SEBASTIAN FITZNER

Architekturzeichnungen der deutschen Renaissance

Funktion und Bildlichkeit zeichnerischer Produktion 1500–1650



Sebastian Fitzner · Architekturzeichnungen der deutschen Renaissance

Herausgegeben von
Modern Academic Publishing (MAP)
2015

MAP (Modern Academic Publishing) ist eine Initiative an der Universität zu Köln, die auf dem Feld des elektronischen Publizierens zum digitalen Wandel in den Geisteswissenschaften beiträgt. MAP ist angesiedelt am Lehrstuhl für die Geschichte der Frühen Neuzeit von Prof. Dr. Gudrun Gersmann.

Die MAP-Partner Universität zu Köln (UzK) und Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) fördern die Open-Access-Publikation von Dissertationen forschungsstarker junger Geisteswissenschaftler beider Universitäten und verbinden dadurch wissenschaftliche Nachwuchsförderung mit dem Transfer in eine neue digitale Publikationskultur.

www.humanities-map.net






Sebastian Fitzner

Architekturzeichnungen der deutschen Renaissance

Funktion und Bildlichkeit zeichnerischer Produktion 1500–1650



Herausgegeben von
Modern Academic Publishing
Universität zu Köln
Albertus-Magnus-Platz
50923 Köln

Gefördert von der Ludwig-Maximilians-Universität München

Erstveröffentlichung 2015
Zugleich Dissertation der Ludwig-Maximilians-Universität München 2013
Umschlagbild: Wilhelm Dilich, Burg Reichenberg, Ansicht in die innere Gebäudestruktur von Westen mittels Klapprissen (Ausschnitt), um 1609, © MLUB, 2° Ms. Hass. 679 [Klapprisse, Bl. 29].

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.dnb.de abrufbar.

ISBN (Hardcover): 978-3-946198-04-8
ISBN (EPUB): 978-3-946198-05-5
ISBN (Mobi): 978-3-946198-06-2
ISBN (PDF): 978-3-946198-07-9
DOI: http://dx.doi.org/10.16994/bac

Herstellung & technische Infrastruktur:
Ubiquity Press Ltd, 6 Windmill Street, London W1T 2JB, United Kingdom

Open Access-Version dieser Publikation verfügbar unter:
http://dx.doi.org/10.16994/bac
oder Einlesen des folgenden QR code mit einem mobilen Gerät:



Forschungsdaten zu dieser Publikation verfügbar unter:
http://dx.doi.org/10.7910/DVN/28207
oder Einlesen des folgenden QR code mit einem mobilen Gerät:



K.H.
S.W.
zugeeignet

Inhalt

Vorbemerkung

Die hier vorliegende Arbeit ist unter dem gleichnamigen Titel im Sommer 2013 an der Ludwig-Maximilians-Universität München als Dissertationsschrift angenommen worden und liegt hier leicht ergänzt vor. Obschon die Architekturzeichnung ein kanonischer Gegenstand der Kunstgeschichte ist, betritt die Studie doch Neuland, da Zeichnungen der ›deutschen Renaissance‹ bislang nicht systematisch untersucht wurden. Die erstaunlich vielfältig überlieferten Zeichnungen hier räumlich und inhaltlich zu erschließen, ist eine Chance. Diese besteht in der Möglichkeit, die Geschichte der Architekturzeichnung als Wissensform *anders* zu erzählen. Denn mit der hier begonnenen Kartierung und Erschließung des Materials haben sich bislang kaum verfolgte Fragen ergeben, die nolens volens eine *andere* Erzählung der Architekturzeichnung bedingen und die besonders dem Austausch zwischen Architektur- und Kunstgeschichte, Geschichte und Bildwissenschaften als historisch-kulturellem Phänomen verpflichtet sind.

Ohne die vielfältigen kritischen Denkräume, die mir meine akademischen Lehrer Norbert Nußbaum und Stephan Hoppe in Köln und München eröffneten und förderten, wäre der Zwischenraum von Architektur- und Kunstgeschichte, Geschichte und Bildwissenschaften kaum erkundbar gewesen. Stephan Hoppe gilt als Doktorvater für sein Vertrauen, die vielen kritischen Diskussionen und seine außerordentlichen Exkursionen zuallererst mein ganz besonderer Dank. Den beiden Koreferenten Hubertus Kohle und Ferdinand Kramer sei für ihr Mitwirken an dieser Stelle ebenso gedankt. Gleichermaßen verdankt diese Studie ihr Entstehen dem Magisterstudiengang und in besonderer Weise der Lehre und Forschung von Ursula Frohne, Lilian Haberer, Stefan Schweizer und Julian Jachmann. Ohne ihre Wege zur »kinematographischen Installation« (Frohne, Haberer), des »Bauens als historische Praxis und Kunst« (Schweizer) und der Diagrammatik und Typologie der Architektur (Jachmann) wäre das *andere* Denken der Architekturzeichnung kaum möglich gewesen. Die zahlreichen Gespräche und kritischen Anmerkungen zu Architekturzeichnungen und Archiven mit Marc Rohrmüller in Dresden waren substanziell. Ihm verdanke ich zudem Hinweise auf Zeichnungsbestände. Ebenso ist darauf hinzuweisen, dass meine Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter im DFG-Projekt »Architektur- und Ingenieurzeichnungen der deutschen Renaissance. Digitalisierung und wissenschaftliche Erschließung des Zeichnungsbestandes von 1500–1650« die Grundlagen für die Erforschung ermöglichte: Marc Rohrmüller und Jens Bove, Wolfgang Lefèvre und Marcus Popplow hatten hieran maßgeblich Anteil. Auch den Netzwerkerinnen und Netzwerkern des DFG-Forschungsnetzwerkes »Schnittstelle Bild. Architekturgeschichte und Bildkritik im Dialog« unter Leitung von Monika Melters sei für die fruchtbare Zeit der Untersuchung des Zwischenraums von Architekturgeschichte und Bildkritik gedankt. Für die zahlreichen großen und kleinen Diskussionen zu Zeichnungen und zur Medialität bin ich äußerst verbunden: Eckhard Bock, Andreas Dahlem, Hubertus Günther, Thomas Hensel, Heinrich Peter Jahn und Astrid Lang.

Zudem ist auch den vielen Institutionen zu danken, die das Vorhaben in großzügiger Weise unterstützten und/oder gegenüber den Herausforderungen hybriden Publizierens offen waren. Dass die hier vorliegende Studie schließlich in hybrider Form

bei MAP erscheinen konnte, ist vor allem den vielen Diskussionen über zeitgemäße Publikationsformen im Zeitalter einer digitalen Bildwissenschaft mit Hubertus Kohle geschuldet. Mit größter Umsicht und großem Gewinn für das Manuskript hat sich Claudie Paye der Redaktion und Ann Catrin Bolton des Lektorats angenommen. Den Herausgebern, Gudrun Gersmann und Hubertus Kohle, sowie Claudie Paye von MAP sei für die Aufnahme dieser Studie und deren Betreuung herzlich gedankt.

Berlin/München im Winter 2014 Sebastian Fitzner

English Summary

Architectural Drawings of the German Renaissance
Functional and Pictorial Aspects of Drawing 1500–1650

Architectural drawings of the ›German Renaissance‹ have, with a few exceptions, remained unexplored objects. This is contrasted by the vast amount of surviving objects, of which roughly 8.000 drawings from the 16th to the early 17th century originate from the German territories. Despite being neglected for a long time, these drawings, however, convey a diverse picture of building in theory and practice, and are characterized by remarkable variations in their depiction of architecture.

Aside from the various historical uses of the drawings, a closer examination can reveal the historical conditions for and the impacts of architectural drawing in general. The present study, therefore, aims to categorise the architectural drawings in order to extract their implied knowledge and to embed them in their respective historic discourses and epistemic systems.

The main argument is that architectural drawings were not only tools for the design process of castles, gardens, civic buildings, or fortresses. Instead, they were part of complex communication processes, and were crucial objects of preserving architectural knowledge and invention. Architectural drawings should rather be understood as ›significant objects‹ (»Bedeutungsträger«) of cultural practices, conveying historic concepts of space and built environments.

In order to determine the very diverse aspects of the architectural drawing in the Northern Renaissance, this study is based upon a select number of drawings from various regions of the German states and newly discovered written sources. Due to the lack of architectural drawings in the northern regions of Germany, the majority of the selected drawings are from the south and middle-east of Germany (e.g. in Dresden, Nuremberg, or Kassel).

The lack of contemporary art historical studies on ›German Renaissance‹ architectural drawings has made it even more crucial to focus on historic material. Therefore, this study provides written sources dealing with concepts of ›drawing theories‹, as well as the thus far unknown concept of a treatise depicting design processes and functions of architectural drawings.

In order to rethink the ›visual culture‹ of architectural drawings of the ›German Renaissance‹, this study relies on traditional art historical and historical methods (»Quellenkritik«) to evaluate the written and drawn sources, and on methods of media studies and visual studies (»Bildwissenschaft«) to disclose pictorial strategies of visualization and communication.

This book is structured in four main chapters dealing with theory and profession, function and impact, practice, and design techniques of architectural drawings between 1500 and 1650 in the German countries. While the first three chapters are concerned with the theory, design techniques, historic, and social context of the drawings, the fourth chapter presents case studies reflecting their function, use, and impact.

Although this analysis is hugely concerned with objects originating from the Holy Roman Empire, it aims to reconstruct a general idea of the complex phenomena of production, visualization, communication, display, and collecting of knowledge by the means of architectural drawings, which can easily be applied to objects from any other ›region‹ of that period.

While being mainly used for common design processes, architectural drawings are defined by their wide-ranging utilisation, ranging from legal documents to material in the civic and princely education. It can be observed that draughtsmen of architectural drawings come from heterogeneous backgrounds to include not only architects, engineers, and town master masons, but also goldsmiths, structural draughtsmen, musicians, and even princes themselves. Accordingly, drawings could be plain administrative documents or, at times, valuable collection pieces, which is reflected in their depository – objects could be found at various places at the court or civic administration such as the registry, the library, and the armoury, but also in the Cabinet of Curiosities, or in the architect's personal archive.

Even with only a small number of known approaches theorizing architectural drawings and design practices during the 16th century, it is possible to reveal a broad influence on drawing theories, especially by perspective treatises and the so-called »Visier- und Messkunst« (measuring).

Reconstructing the various places of producing, collecting, displaying, and studying architectural drawings shows that architectural drawings were a crucial part in cultural processes of understanding, organizing, and dealing with the built environment.

Teil 1

Am Grund der Architekturzeichnung

1. Einleitung

Man könnte von zwei Schnitten durch die Weltsubstanz reden: der Längsschnitt der Malerei und der Querschnitt gewisser Graphiken. Der Längsschnitt scheint darstellend zu sein, er enthält irgendwie die Dinge, der Querschnitt symbolisch: er enthält die Zeichen.

— Walter Benjamin[1]

Den hier zu untersuchenden Architekturzeichnungen der nordalpinen Renaissance ist zu eigen, dass sie nicht nur sachliche Medien der Bauplanung sind, sondern zugleich eigene *Erzählformen* von und über Architektur als historisch-kulturellem Bedeutungsträger zu verhandeln vermögen.[2] Allerdings galt die Epoche der nordalpinen Renaissance, bis auf wenige Ausnahmen, lange Zeit in der Kunsthistoriographie als ein ›Sonderweg‹ oder eine Spielart der sogenannten Spätgotik.[3] Einen Eigenwert hat man der nordalpinen Renaissance und damit ihren verschiedenen Kunstgattungen oftmals aberkannt. Im vergleichenden Sehen mit der Kunstproduktion Italiens erschien die Differenz insbesondere zur Architektur der ›deutschen Renaissance‹ augenfällig und problematisch, was auch deutliche Auswirkungen auf die Analyse der Architekturzeichnung hatte: Diese war – im Gegensatz zu ihren italienischen Pendants – nie Gegenstand systematischer Studien. Seit jüngerer Zeit hat sich jedoch der Blick auf die nordalpine Renaissance gewandelt und es sind hier exemplarisch Fragen nach der Bedeutung von Stil oder auch des kulturellen Austausches gestellt worden. Im Fahrwasser methodischer Neuüberlegungen einer visuellen Kultur der Renaissance einerseits und der Bildwissenschaften, die ein neues Interesse an technischen und wissenschaftlichen Bildern begründeten, andererseits besteht nun die Möglichkeit, die visuelle Kultur des nordalpinen Raums grundsätzlich *anders* zu bestimmen und *neu* zu erzählen.

An dieser Stelle setzt die vorliegende Arbeit an und nimmt die Architekturzeichnung der ›deutschen Renaissance‹ exemplarisch als Ausgangspunkt. Hierbei wird es jedoch um eine vielschichtige Erzählung der Architekturzeichnung als historisch-kulturelles Artefakt gehen und diese damit auch jenseits tradierter kunsthistorischer Lesarten interpretiert. Grundlegend erscheint für dieses Vorhaben die Bestimmung von Funktion und Bildlichkeit der Zeichnung. Folglich sind es die Strategien und Strukturen zeichnerischer Produktion und Verhandlung, die im Fokus stehen und die den eigentlichen, distinkten planen *Grund* der Architekturzeichnung markieren. Ausgehend von der Bestimmung der Bildlichkeit(en) zeichnerischer Produktion gilt es, die Funktionen und Semantiken der Architekturzeichnungen jenseits kanonischer Zeichnungstypologien zu präzisieren. Die grundlegende Idee ist, auf diese Weise neue

1 Walter Benjamin, Ästhetische Fragmente. Malerei und Graphik, in: Gesammelte Schriften. Ästhetische Fragmente. Unter Mitwirkung von Theodor W. Adorno und Gershom Scholem (Gesammelte Schriften, II.2), Frankfurt a.M. 1977, 602f., hier 603.

2 Die Idee der Erzählformen in der Geschichtsschreibung ist angeregt durch Hayden V. White, Metahistory. The Historical Imagination in Nineteenth-Century Europe, 2. Aufl., Baltimore 1974. Die Überlegung hierzu verdankt Verf. Alfred Nordmann, Technikphilosophie zur Einführung, Hamburg 2008, 19–29.

3 Vgl. hierzu die Literatur im Forschungsbericht.

Erkenntnisse der zeichnerischen Produktion zu gewinnen, die in ihren Objekten Wissen und Bedeutung jeweils verschieden konstituiert. Diese Studie ist maßgeblich einer historisch-kulturellen Perspektive verpflichtet,[4] die der Konstitution von Bedeutung nachgeht und dabei Fragen der Visualität komplementär verhandelt.

1.1 Gegenstand und Diskurs – Raum und Zeit

Zwar ist die Architekturzeichnung allgemein ein etablierter Forschungsgegenstand sowohl der Kunstwissenschaft als auch der Architekturgeschichte[5], jedoch fehlt es bislang in auffälliger Weise an systematischen Studien zu Zeichnungen der ›deutschen Renaissance‹.[6] Als wegweisend für die Aufarbeitung dieses Desiderats gelten die Überlegungen zur Notation von Architekturzeichnungen von Stephan Hoppe sowie das DFG-Projekt »Architektur- und Ingenieurzeichnungen der deutschen Renaissance. Digitalisierung und wissenschaftliche Erschließung des Zeichnungsbestandes von 1500–1650«.[7] Die hier vorliegende Arbeit versteht sich damit als ein erster Versuch zu den Visualisierungsstrategien und Funktionen der Architekturzeichnungen der ›deutschen Renaissance‹.

Wenn von einer ›deutschen Renaissance‹ gesprochen wird, so ist zu betonen, dass keinem Konzept der hochproblematischen deutschen Kunstgeographie und Kunstlandschaft das Wort geredet wird. Die topographische Situierung geschieht hier vor dem Hintergrund der Tatsache, dass Kunst Räume und Orte hat, wobei eben besonders die Orte der Produktion, Distribution und Rezeption lokalisiert und eingebunden in historische

4 Überlegungen hierzu verdankt der Verf. Stefan Schweizer, ›Stil‹, ›Bedeutung‹, ›Wahrnehmung‹. Genese und Entwicklung interdisziplinärer Architekturdeutungen sowie ihre kulturwissenschaftlichen Perspektiven, in: Ders./Jörg Stabenow (Hg.), Bauen als Kunst und historische Praxis. Architektur und Stadtraum im Gespräch zwischen Kunstgeschichte und Geschichtswissenschaft, 2 Bde., Bd. 1 (Göttinger Gespräche zur Geschichtswissenschaft, 26), Göttingen 2006, 21–83.

5 Zur Geschichte der Architekturzeichnungsforschung impulsgebend und zentral Ursula Baus, Zwischen Kunstwerk und Nutzwert. Die Architekturzeichnung, gesehen von Kunst- und Architekturhistorikern seit 1850, Stuttgart 1999, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:93-opus-6210 (Zugriff vom 04.08.2014). Auf das Desiderat der »Entwicklungsgeschichte ›der‹ Architekturzeichnung« weist noch hin: Michaela Völkel, Das Bild vom Schloß. Darstellung und Selbstdarstellung deutscher Höfe in Architekturstichserien 1600–1800 (Kunstwissenschaftliche Studien, 92), München 2001, 302 mit Anm. 781.

6 Zum überwiegenden Teil werden Architekturzeichnungen lediglich vereinzelt in Architekten- und Baumonographien als bauhistorische Quellen beschrieben. Etwa Ingrid Krupp, Das Renaissanceschloss Hadamar. Ein Bau des Grafen Johann Ludwig von Nassau-Hadamar (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Nassau, 37), Wiesbaden 1986; Barbara Purbs-Hensel, Verschwundene Renaissance-Schlösser in Nassau-Saarbrücken (Veröffentlichungen des Instituts für Landeskunde des Saarlandes, 24), Saarbrücken 1975; Robert Kretzschmar (Hg.), Neue Forschungen zu Heinrich Schickhardt (Veröffentlichungen der Kommission für Geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg, 151), Stuttgart 2002; Liliane Châtelet-Lange, Die Catharinenburg. Residenz des Pfalzgrafen Johann Casimir von Zweibrücken. Ein Bau der Zeitenwende 1619–1622 (Residenzenforschung, 12), Stuttgart 2000.

7 Stephan Hoppe, Paper Villas. The Drawings by the Landgrave Moritz von Hessen (1572–1632) for some »Lustschlösser« in the Countryside, in: Monique Chatenet (Hg.), Maisons des champs dans l' Europe de la Renaissance, Paris 2006, 87–98; DFG-Projekt zur Erforschung der »Architektur- und Ingenieurzeichnungen der deutschen Renaissance. Digitalisierung und wissenschaftliche Erschließung des Zeichnungsbestandes von 1500–1650«, URL: http://www.deutschefotothek.de/cms/architekturzeichnungen-projekt.xml (Zugriff vom 16.11.2014).

Kontexte analysiert werden können.[8] Diese kunst- und kulturgeographische Fokussierung ist insofern beabsichtigt und bewusst in Anschlag gebracht, als bis dato Einzelstudien und Überblickswerke zur zeichnerischen Produktion von Architekturvisualisierungen der Renaissance im nordalpinen Raum kaum vorliegen.[9] Dieser Umstand irritiert umso mehr, da nordalpine Architekturzeichnungen, besonders auch aus dem deutschsprachigen Raum, zahlreich überliefert sind.[10] Dass dieser Quellenbestand bislang kaum im Blickpunkt kunst- und architekturhistorischer Forschungen lag, scheint nicht zuletzt eng mit den Paradigmen einer lange Zeit auf den italienischen Raum fixierten Forschung zu beruhen.[11] Da in der jüngeren Zeit eine Neubewertung der Kunst der nordalpinen Renaissance eingesetzt hat,[12] versteht sich die vorliegende Arbeit auch als ein Beitrag, der, jenseits seines spezialisierten Gegenstandes, grundsätzlichen Fragen der Bedeutungskonstitution nordalpiner Renaissance(-Architektur) nachspürt.

Es geht im Folgenden, dies ist zu betonen, nicht um die Deutung dessen, was im Sinne von Stephan Hoppes Beobachtung einer »Dünnen Beschreibung« als spezifisch ›deutsche Renaissance‹ verstanden werden könnte, ohne Rekurs auf »materielle Phänomene« und deren kulturellen Kontexte, oder gar um die Beschreibung *eines* Stils der Architekturzeichnung *der* ›deutschen Renaissance‹.[13] Der Fokus auf den deutschsprachigen Raum resultiert aus den Objekten selbst. Als oftmals marginalisierte Gegenstände einer Kunst- und Architekturgeschichte sind sie bisher vernachlässigt und bewusst ausgeblendet worden und sollen nun erstmals in ihren historischen Kulturräumen und, wichtiger, ihren funktionalen Kontexten verhandelt werden.[14] Unter Renaissance wird in den Grenzen des Alten Reichs kein stilistisches System verstanden, sondern der »Renaissance-Begriff als Bezeichnung für einen historischen Zeitabschnitt« verwendet.[15] Die zeitliche Ausdifferenzierung des Terminus einer nordalpinen Renaissance fällt jedoch mitunter äußerst heterogen aus und ist eng mit der jeweiligen

8 Siehe hierzu Thomas DaCosta Kaufmann, Toward a Geography of Art, Chicago/Ill. 2004, 6.

9 Zwar finden sich in zahlreichen Publikationen einzelne Hinweise auf die Produktion und Distribution von Zeichnungen, jedoch keine systematischen Studien der Einzelanalysen. Vgl. auch Anm. 6.

10 So das Ergebnis bei Architektur- und Ingenieurzeichnungen (wie Anm. 7).

11 Von diesem Befund gehen auch aus Anne Schunicht-Rawe/Vera Lüpkes (Hg.), Handbuch der Renaissance. Deutschland, Niederlande, Belgien, Österreich, Köln 2002.

12 Vgl. methodisch besonders wegweisend Norbert Nußbaum/Claudia Euskirchen/Stephan Hoppe (Hg.), Wege zur Renaissance. Beobachtungen zu den Anfängen neuzeitlicher Kunstauffassung im Rheinland und den Nachbargebieten um 1500, Köln 2003; Stephan Hoppe/Matthias Müller/Norbert Nußbaum (Hg.), Stil als Bedeutung in der nordalpinen Renaissance. Wiederentdeckung einer methodischen Nachbarschaft, Regensburg 2008. Für die Niederlande maßgeblich Krista De Jonge/Koen A. Ottenheym, Unity and Discontinuity. Architectural Relations Between the Southern and Northern Low Countries 1530–1700 (Architectura Moderna, 5), Turnhout 2007 sowie jüngst allgemein zusammenfassend Monique Chatenet (Hg.), Le Gothique de la Renaissance (De architectura, 13), Paris 2011.

13 Stephan Hoppe, Stil als *Dünne* oder *Dichte* Beschreibung. Eine konstruktivistische Perspektive auf kunstbezogene Stilbeobachtungen unter Berücksichtigung der Bedeutungsdimension, in: Ders./Müller/Nußbaum (Hg.), Stil als Bedeutung (wie Anm. 12), 84, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-10099 (Zugriff vom 04.08.2014).

14 Vgl. allgemein die in jüngster Zeit forcierten Studien zur nordalpinen Renaissance im deutschsprachigen Raum Guido von Büren (Hg.), Renaissance am Rhein (Ausstellungskatalog: Bonn, LVR-Landesmuseum, 16.09.2010–06.02.2011), Ostfildern 2010; Anke Neugebauer/Franz Jäger (Hg.), Auff welsche Manier gebauet. Zur Architektur der mitteldeutschen Frührenaissance (Hallesche Beiträge zur Kunstgeschichte, 10), Bielefeld 2010.

15 Von Büren (Hg.), Renaissance am Rhein (wie Anm. 14), 10.

Erkenntnis leitenden Perspektive verbunden. So sind die »Wege zur Renaissance« ohne eine Kontextualisierung der Renaissance in einer sogenannten Spätgotik der Zeit ab 1450 nur unvollständig und übersehen vor allem den Technologietransfer *einer* spätgotischen Architektur und ihrer Kontinuitäten in *einer* Renaissance.[16] Größer angelegte Überblicke, wie etwa *The Northern Renaissance*, definieren wesentlich weiter gefasste Zeiträume der europäischen nordalpinen Renaissance, die in der Zeit um 1350 beginnt und mit dem späten 16. Jahrhundert endet.[17] Mit Blick auf den deutschsprachigen Raum und den in dieser Arbeit zu verhandelnden Gegenstand der Architekturzeichnung erscheint es jedoch sinnvoll, die Jahre 1500 und 1650 als relative Grenzen zu wählen. Die Gründe hierfür liegen insofern in der diskursiven Auseinandersetzung mit der Architekturzeichnung begründet, als ab 1500 eine strukturell *andere* Theoriebildung der Zeichnung einsetzte und der Diskurs über Norm, Funktion und Bedeutung der Architekturvisualisierungen stärker an Schrift- und Bildquellen rückgebunden werden kann, die zudem andere Entwurfsverfahren als die der sogenannten Werkmeisterbücher thematisieren. Mit dem langen Epochenende der Renaissance um 1650 gilt es die beginnende Verstetigung einer normativen Theoriebildung der Architekturzeichnung darzulegen, die sich dann ab der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts vielfältig ausdifferenzieren sollte.

Hierbei weiterhin eine genuin nordalpine Geschichte und Theorie *der* deutschen Architekturzeichnung zu definieren, käme einer kunstgeographischen Konstruktion gleich, die Wissen und die damit verbundenen Diskurse als unterkomplexe Systeme verstünde und von in sich geschlossenen Kunstsystemen ausginge. Die räumliche Konstruktion einer sogenannten nordalpinen Architekturzeichnung der Renaissance ist allerdings immer auch durch die Longue durée einer Historiographie bestimmt, die einen spezifischen (Gegen-)Ort der Verhandlung von und über Architekturzeichnungen stark macht; die hier gemeinte Polarisierung italienischer versus nordalpiner Entwurfsfähigkeit ist problematisch. Solange jedoch eine Theorie der (europäischen) Architekturzeichnung der Renaissance stets an den Maßstäben genuiner Theorien der italienischen Renaissance und den Methoden einer *die* italienische Renaissance erforschenden Kunsthistoriographie gemessen wird,[18] ermöglicht dies kaum, Entwurfskulturen anderer kunstgeographischer Räume zu verstehen oder Entwurfsverfahren in ihren medialen Strukturen konzise auszuloten.[19] Hiermit verknüpft sind weiter rei-

16 Hubertus Günther, Die ersten Schritte in die Neuzeit, in: Nußbaum/Euskirchen/Hoppe (Hg.), Wege zur Renaissance (wie Anm. 12), 31–87, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-12678 (Zugriff vom 04.08.2014).

17 Jeffrey Chipps Smith, The Northern Renaissance, London 2004, 7.

18 So in den jüngsten Überblicken Michael Lingohr, ›Architectus‹. Überlegungen zu einem vor- und frühneuzeitlichen Berufsbild, in: Johannes Ralph (Hg.), Entwerfen – Architektenausbildung in Europa von Vitruv bis Mitte des 20. Jahrhunderts. Geschichte, Theorie, Praxis, Hamburg 2007, 46–66; Irene Meissner, Materialisierung der Ideen. Die Werkzeuge des Architekten, in: Winfried Nerdinger (Hg.), Der Architekt. Geschichte und Gegenwart eines Berufsstandes, 2 Bde., Bd. 2 (Ausstellungskatalog: München, Architekturmuseum der TU München/Pinakothek der Moderne, 27.09.2012–03.02.2013), München/London/New York 2012, 475–499; Hubertus Günther, Der Architekt in der Renaissance, in: Nerdinger (Hg.), Der Architekt (s.o.), Bd. 1, 81–103.

19 Ein anschlussfähiger Beitrag hierzu ist die Diskussion von Entwurfsverfahren ausgehend von Filaretes Zeichenbrettern: Hans W. Hubert, In der Werkstatt Filaretes. Bemerkungen zur Praxis des Architekturzeichnens in der Renaissance, in: Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz 47 (2003), 311–344.

chende Fragen von Architektur- und Kunsttheorie, die als Wissens- und Erklärungsmodelle zur Verfügung stehen, um kulturelle Bedeutungszuweisungen herauszuarbeiten.[20]

Dass zwischen Architekturzeichnungen etwa einer italienischen und einer ›deutschen Renaissance‹ auch jenseits von Stilfragen Differenzen bestehen können, ist evident. Die Kernfrage ist nur, wie diese Differenz kunsthistoriographisch gefasst werden kann. Liegt die Differenz darin begründet, dass die Zeichnungen des nordalpinen Raums ohne ein eigenes normatives Theoriegebilde entstanden; darin, dass sie gar technisch weniger anspruchsvoll waren; darin, dass ihre Urheber mitnichten zu *den* zentralen Künstlern zählten; oder etwa auch in der Annahme, dass die Rezeption italienischer Theorien nur unzureichend erfolgte? Vor dem Hintergrund solcher in Anschlag gebrachter Differenzmerkmale scheint es besonders notwendig, zunächst nordalpine Architekturzeichnungen grundlegend zu kartieren und auf ihre Funktion und Bildlichkeit hin zu untersuchen. Erst auf Basis der Autopsie wird es möglich sein, in darauf aufbauenden Schritten qualitative Aussagen über die Gegenstände zu treffen – vor allem Aussagen über vergleichende Differenzen von kunstgeographischen Räumen.[21] Das Ziel der hier maßgeblich auch räumlich bestimmten Analyse ist nicht die Fortschreibung nationaler Kunstgeschichten. Vielmehr, so die Überlegung, ermöglicht erst die Zusammenführung einzelner kunstgeographischer Analysen – wie für den niederländischen, französischen und englischen Raum begonnen[22] – eine neue Perspektive und Bewertung der Architekturzeichnung in ihren transkulturellen Relationen zueinander. Da die Epoche der europäischen Renaissance seit Peter Burke immer auch in ihren Transferprozessen gedeutet wurde (und wohl auch zu deuten ist),[23] kann dies in Bezug auf die Architekturzeichnung nur dann gelingen, wenn die einzelnen Objekte zuallererst in ihrer Bildlichkeit und in ihren Entwurfskontexten und Entwurfstraditionen verstanden und analysiert werden: wenn sie Teil *einer* gemeinsamen Kunst- und Bildgeschichte *der* Renaissance werden können. Da diese Arbeit ihre Grundlage in der Funktion und Bildlichkeit von Architekturvisualisierungen hat, sind die hier durch den räumlichen und zeitlichen Rahmen gezogenen Grenzen kontingent und die methodischen Überlegungen auch auf andere Zeiten, Räume und Medien durchaus übertragbar.

20 Instruktiv für die Frage historischer Bedeutungszuweisungen Hoppe, Stil als *Dünne* oder *Dichte* Beschreibung (wie Anm. 13).

21 So jüngst bei Astrid Lang, Die frühneuzeitliche Architekturzeichnung als Medium intra- und interkultureller Kommunikation. Entwurfs- und Repräsentationskonventionen nördlich der Alpen und ihre Bedeutung für den Kulturtransfer um 1500 am Beispiel der Architekturzeichnungen von Hermann Vischer d.J., Petersberg 2012.

22 Für die Niederlande Elske Gerritsen, Zeventiende-eeuwse architectuurtekeningen. De tekeningen in de ontwerp- en bouwpraktijk in de Nederlandse Republiek (Cultuurhistorische studies, 11), Zwolle 2006. Für Frankreich Jean Guillaume (Hg.), Jacques Androuet du Cerceau. »Un des plus grands architectes qui se soient jamais trouvés en France« (Ausstellungskatalog: Paris, Musée national des Monuments français, 10.02.–09.05.2010), Paris 2010. Für England instruktiv Anthony Gerbino/Stephen Johnston, Compass and Rule. Architecture as Mathematical Practice in England 1550–1750, New Haven 2009.

23 Grundlegend Peter Burke, Die europäische Renaissance. Zentren und Peripherien, 2. Aufl. München 2005.

1.2 Begriffe und Methode – Funktion und Bildlichkeit zeichnerischer Produktion

Seit Dagobert Freys Lemma zur Architekturzeichnung im Reallexikon der Kunstgeschichte haben die Funktionen der Zeichnung eine erste Definition gefunden.[24] Sein Schema lotet, einer chronologischen Entwurfslogik und »Zweckbestimmung« folgend, unter den beiden Oberkategorien von »Entwurf« und »Aufnahme« die Architekturzeichnungen in einem weiten Baummodell aus. Problematisch ist diese »Dünne Beschreibung«, weil sie den erkenntnistheoretischen Mehrwert von Darstellungsmodi in einer klassifizierenden, nicht aber qualifizierenden Typologie festlegt.[25] So plausibel und folgerichtig das von Frey vorgeschlagene Schema der Darstellungsmodi in einer chronologischen Entwurfslogik von der Skizze zum Präsentationsriss erscheint, produziert es gleichzeitig bedeutungshafte Kategorien. Werden doch so besonders die vermeintlich ikonisch dichten Objekte von genialischer Entwurfsskizze und kolorierter Ausführungs- und Präsentationszeichnung hervorgehoben. Diesen stehen dann sekundäre Funktionsbereiche gegenüber, die im Sinne Freys nicht Teil der engeren Entwurfsarbeit sind. Wenn er unter der Oberkategorie »Entwurf« auf Ebene »1. konkrete Entwürfe« in Unterpunkt »a) Vorentwürfe« konstatiert: »Eine besondere Gruppe bilden die seltenen Skizzen von Bauherren, entweder selbständige Entwürfe oder Korrekturen von A[ufnahmen]«,[26] dann heißt dies, dass alle Zeichnungen von Bauherren entweder eigenhändig entworfen seien oder aber Korrekturen einer ganz anderen Gattung von Zeichnungen seien, nämlich Korrekturen von »Aufnahmen«, und dies im Sinne der Systematik allgemeinen Geltungsanspruch habe. So ließen sich beispielsweise die Architekturzeichnungen von Landgraf Moritz von Hessen-Kassel in dieser Weise in ihrer Funktion als Entwurfsskizzen von höfischer Architektur lesen, wobei mehr oder weniger erfolgreich nach dem Realisierungsgrad gefragt werden könnte.[27] Ausgeblendet wird dann aber ihre eigentliche Funktion und spezifische Bildlichkeit. Die Tatsache, dass es sich um ein zusammengehörendes Konvolut von rund vierhundert Zeichnungen handelt, das insgesamt, wie zu zeigen sein wird, als Ausdruck einer Topophilie und Verortung zu lesen ist, bleibt unberücksichtigt. Hier entgrenzt sich die Architekturzeichnung vom bauhistorisch zu betrachtenden Objekt hin zu einem vielschichtigen visuellen Diskurs über Architektur, Herrschaftsraum und Ort durch die Linienzüge eines fürstlichen Dilettanten im Medium der Zeichnung eo ipso.[28] Funktionen der Architekturzeichnung ließen sich zwar mittels der Frey'schen Kategorien benennen, fraglich bleibt hingegen, was sie tatsächlich für die historisch-kulturelle Erforschung von Bedeutungszuweisungen zu leisten vermögen.

24 Dagobert Frey, Lemma Architekturzeichnung, in: Otto Schmitt/Ernst Gall/Ludwig H. Heydenreich (Hg.), Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte, Bd. 1, Stuttgart 1937, 993–1013.

25 Zur Problematik der Systematik siehe bereits früh Peter Pause, Gotische Architekturzeichnungen in Deutschland, Bonn 1973, bes. 74–83.

26 Frey, Architekturzeichnung (wie Anm. 24), 993f.

27 Etwa bei Siegfried Lotze, Die Handzeichnungen des Landgrafen Moritz. Über Sababurg und Trendelburg, in: Jahrbuch Landkreis Kassel 84 (1983), 40–44. Zu Moritz vgl. Kap. 11.2.

28 Vgl. Kap. 11.

Funktionen von Zeichnungen zu definieren, setzt die notwendige Arbeit an einer Typologie voraus, der ein Erkennen, Bewerten und Einordnen der Zeichnungen vorausgeht. In der vorliegenden Studie wird allerdings bewusst von einem klassifizierenden typologischen Ordnungsmodell nach Entwurfsstadien oder Darstellungsmodi Abstand genommen. Stattdessen erfolgt eine Ordnung der Zeichnungen nach funktionalen Kontexten und semantischen Modellen. Folglich wird keine lineare Geschichte der Architekturzeichnung hinsichtlich ihrer Entwicklung von der Skizze bis zum Raumbild verfolgt. Stattdessen wird die differente Bildlichkeit als Ausgangsbasis gewählt. Die vorliegende Arbeit geht somit von der Annahme aus, dass die Funktion der Architekturzeichnung erstens von ihrer medialen Verwendung abhängig ist und zweitens sich erst im Gebrauch einer Zeichnung ›für etwas‹ der eigentliche Funktionskontext konturiert. Die Gebrauchsweisen architektonischer Visualisierungen als funktionsspezifische Referenzpunkte anzunehmen, ermöglicht es, weiter reichende Kontexte auszuloten, wie bereits die jüngeren Forschungen zu den Handlungsräumen und Raumparadigmen von Architektur aufzuzeigen in der Lage waren.[29]

Dass die Architektur seit kurzer Zeit auch als Medium verstanden wird, eröffnet zudem Möglichkeiten einer neuen Methodik der Architekturgeschichte.[30] Ungeachtet der Tatsache, dass eine Architektur als Medium oder die Medien der Architektur zunächst genauso weit gefasst sind wie die Definitionen des Mediums selbst, was sich in der Vielzahl der Fragen danach, was ein Medium ist, und in der Kritik einer Medienaporie zu dislozieren scheint,[31] so ist die von Thomas Hensel, Stephan Hoppe und Matthias Müller formulierte Bekräftigung zentral, dass Medien nicht ein operativer Charakter als simples »Werkzeug«, sondern eine »eigensinnige« und »eigendynamische« Dimension zugeschrieben werden muss.[32] Fasst man die Medien der Architektur derart auf, so ist dies mit Blick auf den hier zu verhandelnden Gegenstand der Architekturzeichnung mit folgenreichen Implikationen verbunden. Und das insofern, als die Architekturzeichnung bis dato oftmals als Werkzeug innerhalb eines Entwurfsprozesses verstanden worden ist, mittels dessen lediglich Aussagen zu Bauverlauf, Bauplanung oder der

29 Hierzu Stephan Hoppe, Die funktionale und räumliche Struktur des frühen Schloßbaus in Mitteldeutschland. Untersucht an Beispielen landesherrlicher Bauten der Zeit zwischen 1470 und 1570, Köln 1996; Ders., Drei Paradigmen architektonischer Raumaneignung, in: Katharina Krause (Hg.), Geschichte der bildenden Kunst in Deutschland, 8 Bde., Bd. 4, München/Berlin 2004, 236–243, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-10049 (Zugriff vom 15.11.2014).

30 Für eine erste Theorie der Architektur als Medium siehe bislang noch immer Thomas Hensel/Stephan Hoppe/Matthias Müller, Grundsatzpositionen, [03.2008], URL: http://www.arthistoricum.net/themen/themenportale/architektur-medium/grundsatzpositionen/ (Zugriff vom 12.06.2012). Zum Verhältnis von Architektur und Bildkritik das DFG-Forschungsnetzwerk »Schnittstelle-Bild. Architektur und Bildkritik im Dialog«, URL: http://www.schnittstelle-bild.de (Zugriff vom 28.10.2012). Hingegen bietet der vielversprechende Titel Wolfgang Sonne (Hg.), Die Medien der Architektur, München 2011 leider keine weiterführenden methodischen Überlegungen. Aus Perspektive wissenschaftlicher Visualisierungen und medientheoretischer Überlegungen vgl. Daniel Chamier [u.a.], Medien der Architektur, in: Mitteilungen des Instituts für Wissenschaft und Kunst 58 (2003), URL: http://www.iwk.ac.at/wp-content/uploads/2014/06/Mitteilungen_2003_1-2_medien_der_architektur.pdf (Zugriff vom 21.07.2014). Für den Hinweis danke ich Heinrich Peter Jahn (München).

31 Vgl. die Beiträge in Stefan Münker/Alexander Roesler (Hg.), Was ist ein Medium?, Frankfurt a.M. 2008. Ebenso auch die frühen Einschätzungen bei Dieter Mersch, Ereignis und Aura. Untersuchungen zu einer Ästhetik des Performativen, Frankfurt a.M. 2002, 55.

32 Hensel/Hoppe/Müller, Grundsatzpositionen (wie Anm. 30).

Rekonstruktion von Bauten getroffen werden konnten. In historischen Untersuchungen wurden die Zeichnungen folglich primär als an einen Referenten gebundene Darstellungen verstanden. Daran ist eine weitere wichtige Beobachtung gekoppelt: Alle die zeichnerischen Darstellungen von Architektur, die ungebunden sind, also keine eindeutige Referenz auf Bauten oder Entwurfsprozesse haben,[33] schieden bislang aus architekturhistorischen Betrachtungen aus – ungeachtet ihres Potentials medialer Verhandlung über die Architektur als zu bauenden Gegenstand hinaus.[34] Fragen der Form- und Wissensspeicherung, der Erinnerung oder auch didaktischer Konzepte durch und in Architekturzeichnungen blieben folglich eher unbeachtete Phänomene.

Eine Vermittlungsrolle zwischen klassischen Methoden und medialen Fragen verfolgt auch Golo Maurer, indem er die medialen Aspekte gezeichneter Architekturen in einer »Methodik der Zeichnungskritik« zusammenfasst.[35] Sein Ziel bildet vorrangig die Frage nach dem Quellenwert der Zeichnung. In der jüngeren Zeit sind weiterhin Studien entstanden, die mit James Ackerman, Roland Recht, Peter Fuhring oder Hans W. Hubert vor allem die Medialität und Konventionalität von Architekturzeichnungen in ihren Gebrauchsweisen betonen.[36] Zwar werden hier ebenso kaum Zeichnungen der nordalpinen Renaissance thematisiert, jedoch wichtige Überlegungen zum kulturellen Transfer von architektonischen Darstellungen entwickelt. Gleichsam als theoretischer Überbau einer medialen Lesart können die Studien von Robin Evans und Mario Carpo gelten, die dezidiert nach dem Wechselverhältnis von Architektur und bildgebenden Verfahren fragen.[37] Im deutschsprachigen Raum sind bislang nur ansatzweise

33 Der Versuch einer kritischen Lesart von »Realitätseffekten« in Sebastian Fitzner, Eine osmanische Bastion von Negroponte im Wittenberg des 16. Jahrhunderts. Reflexionsfigur frühneuzeitlicher Architekturzeichnungsforschung, in: Julian Jachmann/Astrid Lang (Hg.), Aufmaß und Diskurs. Festschrift für Norbert Nußbaum zum 60. Geburtstag, Berlin 2013, 135–150.

34 Hingegen findet die Architekturzeichnung als Kunstwerk aufgefasst sehr wohl Beachtung. So etwa bei Elisabeth Kieven (Hg.), Von Bernini bis Piranesi. Römische Architekturzeichnungen des Barock (Ausstellungskatalog: Stuttgart, Graphische Sammlung der Staatsgalerie, 02.10.–12.12.1993), Stuttgart 1993; Kurt Zeitler (Hg.), Architektur als Bild und Bühne. Zeichnungen der Bramante- und Michelangelo-Nachfolge aus dem Atelierbestand des Alessandro Galli Bibiena (Bestandskatalog: München, Staatliche Graphische Sammlung), München 2004; Friederike Hauffe, Architektur als selbständiger Bildgegenstand bei Albrecht Altdorfer, Weimar 2007. Ungeachtet eines Kunstwerkanspruches ist für den italienischen Raum hervorzuheben: Hubertus Günther, Das Studium der antiken Architektur in den Zeichnungen der Hochrenaissance (Römische Forschungen der Bibliotheca Hertziana, 24), Tübingen 1988, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-16337 (Zugriff vom 04.08.2014).

35 Golo Maurer, Michelangelo – die Architekturzeichnungen. Entwurfsprozeß und Planungspraxis, Regensburg 2004, bes. 48–51.

36 James Ackermann, Conventions in Architectural Drawing, in: Max Seidel/Frank Fehrenbach (Hg.), L'Europa e l'arte italiana. Per i cento anni dalla fondazione del Kunsthistorisches Institut in Florenz (Collana del Kunsthistorisches Institut in Florenz, 3), Venedig 2000, 221–236; Roland Recht, Le dessin d'architecture. Origine et fonctions, Paris 1995; Hubert, In der Werkstatt Filaretes (wie Anm. 19), 311–344; Peter Fuhring, Du Cerceau dessinateur, in: Jean Guillaume (Hg.), Jacques Androuet du Cerceau (wie Anm. 22), 59–71.

37 Robin Evans, The Projective Cast. Architecture and its three Geometries, Cambridge/Mass. 1995; Mario Carpo, Architecture in the Age of Printing. Orality, Writing, Typography, and Printed Images in the History of Architectural Theory 2001; Ders., How Do You Imitate a Building That You Have Never Seen? Printed Images, Ancient Models, and Handmade Drawings in Renaissance Architectural Theory, in: Zeitschrift für Kunstgeschichte 64 (2001), 223–233; Ders., Drawing with Numbers. Geometry and Numeracy in Early Modern Architectural Design, in: Journal of the Society of Architectural Historians 62 (2003), 448–469.

Architekturzeichnungen und Stichwerke im Kontext medienorientierter Zugriffe analysiert worden. Der sehr instruktive, methodisch programmatische Aufsatz zur Medialität der Zeichnung von Katharina Krause scheint jedoch nur wenig rezipiert.[38] Der 2011 vorgelegte Tagungsband zu den *Medien der Architektur* versucht diese Lücke zu schließen, kommt jedoch ohne eine Theorie des Mediums aus und bleibt hinsichtlich der Ausdifferenzierung der Medialität von Architekturzeichnungen gänzlich unspezifisch.[39]

In den jüngsten Studien zur nordalpinen Architekturzeichnung wird die Zeichnung zunehmend als Medium aufgefasst, wobei besonders der kommunikative Aspekt zeichnerischer Darstellungen betont und untersucht wird. Bei Elske Gerritsen werden vorrangig Entwurfsprozesse in den Blick genommen.[40] Folglich können die Strukturen und Prozesse kommunikativen Verhandelns von Architektur durch Zeichnungen näher bestimmt werden, die hier aber immer an Bauprozesse rückgekoppelt werden. Einen wesentlich weiter gefassten Begriff der Architekturzeichnung als Medium schlägt Astrid Lang vor. Ausgangspunkt ist auch hier die Theorie der Kommunikation, dieser wird aber um den Aspekt des kulturellen Transfers erweitert, womit eine komparatistische Analyse nord- und südalpiner Entwurfsverfahren gelingt.[41] Hervorzuheben ist die hier expressis verbis verhandelte Medientheorie der Architekturzeichnung, die besonders die formalen Ausprägungen abstrakter wie bildlicher Architekturvisualisierungen zu gleichen Teilen ernstnimmt.[42] Auch die Berücksichtigung des Entstehungskontextes von Architekturzeichnungen ist zentral: »Der Kontext, in dem die Architekturzeichnung als Medium Teil einer Kommunikation wird, hat Einfluss auf ihre Ausführung. Je nach Kontext werden verschiedene Informationen durch die Zeichnung medialisiert, andere weggelassen.«[43] Durch die Verankerung der Architekturzeichnung als Kommunikationsmedium im Kontext von Sender-Empfänger-Modellen ist es jedoch notwendig, die Subjekte kommunikativen Handelns zu bestimmen und dezidiert in die Analysen einzubinden.[44] Da aber gerade für zahlreiche Architekturzeichnungen oftmals mehrere unbekannte Sender, bisweilen auch Empfänger, den Normalfall bilden oder nur ein vager Entstehungskontext auszumachen ist, offenbart sich bei einer alleinigen Engführung der Architekturzeichnung auf ein Kommunikationsmodell ein Problem. Dieses löst Lang an ihrem vorliegenden Beispiel zu Hermann Vischer dem Jüngeren insofern, als sie »[d]ie Übermittlung von Informationen mittels eines Mediums« nicht in »direkter Konsequenz [als] die Vermittlung der kodierten Informationen« bestimmen muss.[45] Sofern aber eben die »*allgemein-kulturellen*« und vor allem »*individuellen*« Kontexte eines Urhebers wie Empfängers nicht eindeutig bestimmbar

38 Katharina Krause, Zu Zeichnungen französischer Architekten um 1700, in: Zeitschrift für Kunstgeschichte 53 (1990), 59–88; Völkel, Das Bild vom Schloß (wie Anm. 5); prägnant Lorena Valdivia, Über das legitime Medium der Architekturvermittlung, in: Wolkenkuckucksheim – Cloud-Cuckoo-Land – Воздушный замок 11 (2007), URL: http://www.cloud-cuckoo.net/openarchive/wolke/deu/Themen/061+062/Valdivia/valdivia.htm (Zugriff vom 08.10.2015).

39 Wolfgang Sonne, Einleitung, in: Ders. (Hg.), Die Medien der Architektur (wie Anm. 30), 7–14, hier 10.

40 Gerritsen, Zeventiende-eeuwse architectuurtekeningen (wie Anm. 22).

41 Lang, Die frühneuzeitliche Architekturzeichnung (wie Anm. 21), 25f.

42 Dies., Die frühneuzeitliche Architekturzeichnung (wie Anm. 21), 10.

43 Dies., Die frühneuzeitliche Architekturzeichnung (wie Anm. 21), 10.

44 Dies., Die frühneuzeitliche Architekturzeichnung (wie Anm. 21), 25f.

45 Dies., Die frühneuzeitliche Architekturzeichnung (wie Anm. 21), 205.

sind,[46] bleibt auch jedes Nachdenken über mögliche Imprägnierungen eines zeichnerischen Wissens vage, die die Voraussetzung für die Kodierung und Decodierung der in der Zeichnung vermittelten Inhalte bilden. Daher fordert Lang, dass die »Auswertung der kommunikativ-medialen Aspekte von Architekturzeichnungen« des Rückgriffs besonders auch auf eine Quellenrecherche bedürfe.[47]

Eine derart historisch-kulturelle Situierung der Architekturzeichnungen in ihren Quellen bildet den Ausgangspunkt der vorliegenden Arbeit. Gilt es doch die Funktion und Bildlichkeit der Zeichnungen in ihren historischen Kontexten sowie ihrer archivalischen Überlieferung zu diskutieren. Die Architekturzeichnung soll daher weniger stark als Teil eines definierten und gerichteten Kommunikationsgefüges in den Blick genommen werden, wie es bereits formuliert wurde. Vielmehr erscheint es angesichts der breit angelegten Untersuchung sinnvoll, die Strukturen und Prozesse der »Sichtbarkeiten« zeichnerischer Produktion grundsätzlich zu kartieren, um damit erste Zugänge zu den bislang marginalisierten Objekten zu eröffnen. Zugleich ermöglicht die Frage nach der Visualität, Aussagen über die historisch-kulturellen Prozesse bildlicher Sinnstiftung zu gewinnen. Folglich steht nicht die Rekonstruktion kommunikativer Prozesse im Einzelfall, sondern der primär kodierten zeichnerischen Präsenz des Mediums an – wenngleich, dies ist zu betonen, beide Herangehensweisen notwendig sind und sich gegenseitig nicht ausschließen. Im Folgenden gilt es nun unter Rückgriff auf die Forschungsgeschichte die hier verwendeten Begriffe von Funktion und Bildlichkeit herzuleiten.

Die Bildlichkeit von Architektur als per se leiblich erfahrbarer Raum ist umstritten. Jedoch wird seit der Konstitution einer kunsthistorischen Architekturgeschichte die bildliche Wahrnehmung von Architektur immer wieder diskutiert.[48] Weniger kontrovers dürfte hingegen die Annahme einer Bildlichkeit von Architekturzeichnungen sein. Zunächst mag hier an großformatige und lavierte perspektivische Präsentationszeichnungen gedacht werden, die Architekturen wirkmächtig vor Augen stellen. Solche künstlerisch-ästhetischen Architekturzeichnungen fanden besonders Eingang in eine Architekturzeichnungsforschung der Kunstgeschichte, ließen sich doch diese vorrangig als Kunstwerke analysieren.[49] Doch muss unter dem Terminus der Bildlichkeit

46 Dies., Die frühneuzeitliche Architekturzeichnung (wie Anm. 21), 24f.

47 Dies., Die frühneuzeitliche Architekturzeichnung (wie Anm. 21), 24f.

48 Erste Überlegungen zur Bildwirkung bei Dagobert Frey, Wesensbestimmung der Architektur, in: Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft 19 (1925), 64–77. Das Schloss »als bildhaft gestaltete und mit Bildwerken besetzte Architektur« bei Matthias Müller, Das Schloß als Bild des Fürsten. Herrschaftliche Metaphorik in der Residenzarchitektur des Alten Reichs (1470–1618) (Historische Semantik, 6), Göttingen 2004. Zum Verhältnis von Raum und Bild Alban Janson, Turn! Turn! Turn! Zum architektonischen Bild, in: Wolkenkuckucksheim – Cloud-Cuckoo-Land – Воздушный замок 12/2 (2008), URL: http://www.cloud-cuckoo.net/journal1996-2013/inhalt/de/heft/ausgaben/207/Janson/janson.php (Zugriff vom 21.07.2014). Ein erster Versuch der Zusammenfassung der Debatte bei Andreas Bayer/Matteo Burioni/Johannes Grave (Hg.), Das Auge der Architektur. Zur Frage der Bildlichkeit in der Baukunst, München 2011. Eine hilfreiche und wichtige Ergänzung hierzu ist die grundlegende Differenzierung von Bauwerk und Architektur bei Gottfried Kerscher, Rezension von: Matteo Burioni/Johannes Grave/Andreas Beyer (Hg.), Das Auge der Architektur. Zur Frage der Bildlichkeit in der Baukunst, München 2011, in: sehepunkte 13/5 (2013), [15.05.2013], URL: http://www.sehepunkte.de/2013/05/20712.html (Zugriff vom 21.07.2014).

49 So besonders bei Kieven (Hg.), Von Bernini bis Piranesi (wie Anm. 34); Zeitler (Hg.), Architektur als Bild und Bühne (wie Anm. 34). Einen Sonderfall stellen die Architekturzeichnungen Altdorfers dar, die von Frederike Hauffe dezidiert als »Architekturbild« analysiert werden, womit diesen eine

nicht jedwede visuell gefasste Architekturzeichnung verstanden werden: man denke an solche, die als Skizzen freie Linienzüge ausbilden, die als geometrisch konstruierte Darstellungen technische Bilder sind, bis hin zu Text und Bild kombinierenden diagrammatischen Zeichnungen. All jene Zeichnungen sind nicht primär Kunstwerke, sondern technische und wissenschaftliche Bilder,[50] womit ein grundlegendes Problem einer Architekturzeichnungsforschung verbunden ist. Denn diese muss immer in zwei Bildsystemen denken, in Kunstwerk und in Wissenschaft. Mit Blick auf die Erforschung der Architekturzeichnung bleibt jedoch zu konstatieren, dass die wissenschaftlichen und technischen Bilder kaum Eingang in kunstwissenschaftliche Studien fanden.[51] In letzter Konsequenz mag auch hierin die lange Zeit außer Acht gelassene Beschäftigung mit Architekturzeichnungen der ›deutschen Renaissance‹ gründen, deren oftmals technisch-wissenschaftlichen Bildern eben kein Kunstwerkcharakter zuzusprechen war.

Visualität von Architektur zu denken bedeutet zuvörderst, so die These der hier vorliegenden Arbeit, die zeichnerische Produktion und ebenso die Konstitution derselben in ihrer bildlichen Darstellung auszuloten. Diese Bilder sind nicht allein an die Medialität der Zeichnung gebunden, sondern finden ihre Visualisierung auch im Architekturmodell oder in den zahlreichen Traktaten wie Säulenbüchern mit ihren Holzschnitten und Stichen. Für die Frühe Neuzeit ist die Architekturzeichnung jedoch das zentrale Darstellungsdispositiv, dessen Bedeutung für die zeichnerische Produktion vor allem im deutschsprachigen Raum der Zeit von 1500 bis 1650 bislang unterschätzt blieb. Visualität von Architekturzeichnungen zu denken, so die notwendige Erweiterung der These, bedeutet, die zeichnerische Produktion von Architektur nicht nur als funktionsgebundene Entwürfe konkreter Bauten zu thematisieren, sondern zu fragen, in welcher grundsätzlichen Art und Weise die Visualisierung von Architektur erfolgt und wie sie verstanden werden kann.[52]

In der Konstitution einer Architekturzeichnungsforschung zu Beginn des 20. Jahrhunderts bildete die malerische Bildhaftigkeit einen gewichtigen Baustein einer Theorie, die die Beschäftigung mit der Architekturzeichnung als eigentlichem »Gebrauchsbild« für die Kunst- und Architekturgeschichte zu legitimieren versuchte.[53] Nur die wenigsten Architekturzeichnungen lassen sich aber unter das Paradigma eines vom Tafelbild abgeleiteten Kunstwerkcharakters subsumieren. Architekturzeichnungen sind, wie

»künstlerische Ausdrucksform« zukäme und folglich nicht der »objekthaften Vorstellung des Baumeisters« entsprächen. Siehe Hauffe, Architektur als selbständiger Bildgegenstand (wie Anm. 34), 16.

50 Zur Frage der Bildlichkeit des wissenschaftlichen Bildes besonders Martina Heßler (Hg.), Konstruierte Sichtbarkeiten. Wissenschafts- und Technikbilder seit der Frühen Neuzeit, München 2006. Zum vermeintlichen Gegensatz von ›Idealentwurf‹ und ›Bauzeichnung‹ siehe auch Krause, Zeichnungen französischer Architekten (wie Anm. 38), 59.

51 Solche von Künstler hingegen schon. Vgl. Hauffe, Architektur als selbständiger Bildgegenstand (wie Anm. 34).

52 So auch die grundsätzlichen Überlegungen zu Wissenschaftsbildern Heßler, Einleitung (wie Anm. 50), 11–38, hier 19.

53 Dagobert Frey, Die Architekturzeichnungen der Kupferstichsammlungen der Österreichischen Nationalbibliothek, Wien 1920. So bereits auch im Kap. »Historische Zugänge. Dagobert Frey und Carl Linfert« in Sebastian Fitzner, Zur Medialität der Architekturzeichnung im 16. Jahrhundert. Erarbeitet an Zeichnungen der Graphischen Sammlung Dessau, unveröff. Magisterarbeit, Universität zu Köln 2009, 4–11.

selbst Dagobert Frey schon konstatiert hatte, primär funktionsgebundene Darstellungen, die zuvörderst Werkezuge für die Materialisierung von Architektur sind.[54]

Eine ähnlich ambivalente Theoriebildung der Architekturzeichnung scheint bei Heinrich von Geymüller auf, der sie vorrangig als Objekt einer Bauforschung verstand, zugleich aber selbst in höchst aufwendiger Weise Entwürfe und Pläne der italienischen ›Hochrenaissance‹ in eigenhändigen Zeichnungen verbesserte und dabei eine beachtliche Ästhetisierung der Zeichnung als Werkzeug einer Bauforschung betrieb.[55] In diesem Umfeld der frühen Etablierung einer Architekturzeichnungsforschung war es Carl Linfert, der mit seiner wegweisenden Studie zu den »Grundlagen der Architekturzeichnung« die Positionen von Geymüller und Frey in einer komplexen Theorie der Bildlichkeit der Architekturzeichnung auflöste und die polarisierenden Definitionen der Architekturzeichnung als Gegenstand der ›Bauforschung‹ (von Geymüller) und als ›Kunstobjekt‹ im Kontext einer Stilgeschichte und eines Geniekults (Frey) um die Einsicht in die noch heute gültige Ambivalenz der Architekturzeichnung erweiterte:

> Architekturzeichnung ist ein Grenzfall und oft ein Zwitter aus architektonischer Vorstellung und malerischer (d.h. bildmäßiger) Darstellung. Stets sind es die Mittel der Darstellung, die sich erst im Verlauf der Planung eindrängen und die rein architektonische Konzeption an die Grenze des Architektonischen zu ziehen suchen.[56]

Die angemessene bildliche Repräsentation von räumlicher Architektur wird zu einem medialen Darstellungsproblem, das sich zwischen objektiver, zweidimensionaler wie tektonischer und bildlicher (»malerischer«) Wiedergabe entspannt.[57] Ein Apriori der Bildlichkeit, wie es bei Linfert konstitutiv ist, führt bei Walter Benjamin dazu, dass er den Bildern der Architektur die Wiedergabe derselben sogar abspricht und vielmehr von einer Konstitution von Architektur durch Bilder ausgeht: »Man kann nicht sagen, daß sie Architekturen *wieder*geben. Sie *geben* sie allererst.«[58] Allerdings reflektiert Benjamin auch den Linfert'schen »Grenzfall« der Architekturzeichnung, wenn er Linferts Überlegung des »*[D]urchspüren[s]*« von Strukturen, die dieser wohlgemerkt an der räumlichen Architekturwahrnehmung exemplifiziert, nun direkt auf die Architekturzeichnung überträgt: dass erst ein Durchspüren der Architekturzeichnung und

54 Frey, Architekturzeichnung (wie Anm. 24). Fitzner, Zur Medialität der Architekturzeichnung (wie Anm. 53), 4–11.

55 Josef Ploder, Heinrich von Geymüller und die Architekturzeichnung. Werk, Wirkung und Nachlass eines Renaissance-Forschers (Ars Viva, 5), Wien/Köln/Weimar 1998 und jüngst aufschlussreich Karsten Heck, Theoriegebäude. Architekturzeichnung und Diagramm in historiographischen Bildwerken Karl Friedrich Schinkels und Heinrich von Geymüllers, in: Dietrich Boschung/Julian Jachmann (Hg.), Diagrammatik der Architektur (Morphomata, 6), München 2013, 54–63.

56 Carl Linfert, Die Grundlagen der Architekturzeichnung. Mit einem Versuch über französische Architekturzeichnungen des 18. Jahrhunderts, in: Kunstwissenschaftliche Forschungen 1 (1931), 133–246, hier 153.

57 Hierzu bereits Fitzner, Zur Medialität der Architekturzeichnung (wie Anm. 53), 10.

58 Walter Benjamin, Strenge Kunstwissenschaft. Zum ersten Bande der »Kunstwissenschaftlichen Forschungen« [Erste Fassung 1932], in: Gesammelte Schriften. Kritiken und Rezensionen (Gesammelte Schriften, III), Frankfurt a.M. 1977, 363–369, hier 368. Siehe auch die Deutung bei Steffen Siegel, Modell-Räume. Architektur, Photographie, Topoklasmus, in: Ingeborg Reichle/Ders./Achim Spelten (Hg.), Visuelle Modelle, München 2008, 197–214, hier 200f.

nicht allein ihr »Sehen« zu Erkenntnissen führe.[59] Horst Bredekamp löste – Linferts Überlegungen aufgreifend – diese Ambivalenz in der Bestimmung der Architekturzeichnung als »Gegen-Bild« auf.[60] Dieser Ambivalenz und der Skepsis des Bildes trägt bei gleichzeitiger Anerkennung auch Robin Evans Rechnung, wenn er konstatiert: »Architektur nimmt von Bildern ihren Ausgang und findet in Bildern ihr Ende, aber ich würde dringend zur Vorsicht gegenüber der Vorstellung raten, Bilder lieferten uns alles, was wir brauchen.«[61] Dennoch sind infolge der Prägung der Architekturzeichnung durch die definitorische Grundarbeit Dagobert Freys zahlreiche Studien zur Architekturzeichnung dem Funktions- und Bildparadigma nach Frey verpflichtet. Linferts Überlegungen fanden indes keinen nennenswerten Eingang in methodische Überlegungen, trotz der lobenden Rezension Walter Benjamins.[62]

Im Zuge dieser methodischen Überlegungen nach dem Status des Bildes dürfte es somit als ein Konsens der durchaus pluralistischen Bildwissenschaften gelten, dass das »Bild und mit ihm die Fragen nach Bedingungen, Reichweite und Grenze wissenschaftlicher Visualisierungen […] zu epistemischen Kernfragen avanciert« sind.[63] Der Blick auf all jene Bilder und besonders die Fragen nach den Mechanismen der Hervorbringung von Bildlichkeit findet in den aktuellen Studien medien-, bild- und wissenschaftsgeschichtlicher Prägung eine große Resonanz.[64] Dieses Diskursfeld zeichnet sich insbesondere durch eine Reflexion transdisziplinärer Konzepte der Bildwissenschaften, Technik- und Wissenschaftsgeschichte aus, welche die Visualität und Darstellungsstrategien von Zeichnungen in ihren Ausprägungen als Bild, Repräsentation und Diagramm in den Fokus rücken.[65]

Erste Ansätze zu einer Zeichnungswissenschaft haben sich seit den 1990er Jahren etabliert,[66] wobei in der Folge durch kultur- und architekturwissenschaftliche Perspektiven insbesondere die Entwurfskultur, Konzeption und Praxis zeichnerischer Verfahren

59 Benjamin, Strenge Kunstwissenschaft (wie Anm. 58), 368. Der Wortlaut bei Linfert hingegen: »Nur erfordert ein Architekturraum mehr als das Auge, um *ganz* erfaßt zu werden. Schon das Auge muß weniger *sehen* als Strukturen *durchspüren.*« Linfert, Die Grundlagen der Architekturzeichnung (wie Anm. 56), 143.

60 Horst Bredekamp, Die Architekturzeichnung als Gegen-Bild, in: Margit Kern/Thomas Kirchner/Hubertus Kohle (Hg.), Geschichte und Ästhetik. Festschrift für Werner Busch zum 60. Geburtstag, München/Berlin 2004, 548–553.

61 Robin Evans, Durch Papier sehen. Übersetzt von Gerrit Jackson, in: Jutta Voorhoeve (Hg.), Welten schaffen. Zeichnen und Schreiben als Verfahren der Konstruktion (Wissen im Entwurf, 4), Zürich 2011, 157–193, hier 184.

62 Benjamin, Strenge Kunstwissenschaft (wie Anm. 58).

63 Sybille Krämer, Operative Bildlichkeit. Von der ›Grammatologie‹ zu einer ›Diagrammatologie‹? Reflexionen über erkennendes Sehen, in: Martina Heßler/Dieter Mersch (Hg.), Logik des Bildlichen. Zur Kritik der ikonischen Vernunft (Metabasis, 2), Bielefeld 2009, 94–123, hier 94.

64 Etwa Heßler, Konstruierte Sichtbarkeiten (wie Anm. 50).

65 Besonders die Technikgeschichte hat früh auf die medialen Qualitäten von Zeichnungen als Wissensobjekte aufmerksam gemacht und eine Abkehr von Fragen der reinen Funktionalität vollzogen; besonders Hans Holländer (Hg.), Erkenntnis, Erfindung, Konstruktion. Studien zur Bildgeschichte von Naturwissenschaften und Technik vom 16. bis zum 19. Jahrhundert, Berlin 2000; Wolfgang Lefèvre (Hg.), Picturing Machines 1400–1700, Cambridge/Mass. 2004. Eingang in die Forschung zu den Medien der Architektur finden diese Positionen jedoch nicht vgl. jüngst Sonne, Einleitung (wie Anm. 30).

66 Steve Garner (Hg.), Writing on Drawing. Essays on Drawing Practice and Research, Bristol/Chicago 2008.

in den Blickpunkt gestellt wurden.[67] Wegweisend ist hier das enge Zusammendenken von technischen wie künstlerischen Bildern als Darstellungen spezifischer Wissensformen.[68] Etwa zur gleichen Zeit entstanden zudem im Forschungsfeld der »Scientific Representation« zentrale Publikationen,[69] die zwar in den Bildwissenschaften diskutiert werden, aber erst in jüngerer Zeit – interessanterweise vermittelt über die Forschungen zu Maschinen- und Ingenieurzeichnungen[70] – eine Rezeption in der Architekturgeschichte erfahren. Insofern gilt es hier nun aus kunstwissenschaftlicher Perspektive die Bildlichkeit der Architekturzeichnung im Kontext des Diskurses von Wissenschaftsbildern maßgeblich zu situieren. So sollte auch die notwendige historische Rückbindung der oftmals theoretisch ausgerichteten Studien an ihre historischen graphischen Ursprünge stattfinden,[71] um diese so auch neu zu justieren.

Für eine genauere Bestimmung der Bildlichkeit der Architekturzeichnung gestaltet sich besonders die Durchdringung von unterschiedlichen Darstellungsverfahren und Konventionen technischer und ästhetischer Denkweisen als eine Herausforderung.[72] Hierbei erscheint es pragmatisch, die Bildlichkeit zunächst grundsätzlich aus einer zeichen- und wahrnehmungstheoretischen Perspektive zu bestimmen.[73] Architekturzeichnungen können Zeichen sein oder als solche aufgefasst werden, da sie oftmals hochgradig abstrakte Darstellungstechniken als Konventionen etablieren und im Idealfall möglichst eindeutige Lesbarkeiten herstellen. Andererseits können diese auch ohne den Rückgriff auf eine Semiotik bestimmt werden und ließen sich in phänomenologischer Weise als »sichtbare Gegenstände« beschreiben.[74] Letztere Herangehensweise formuliert – wie in der vorliegenden Studie praktiziert – einen ersten neutralen Zugriff auf jedwede Visualisierung von Architektur als primär »sichtbarer Gegenstand«. Damit

67 Besonders Daniel Gethmann/Susanne Hauser (Hg.), Kulturtechnik entwerfen. Praktiken, Konzepte und Medien in Architektur und Design Science, Bielefeld 2009; Jutta Voorhoeve (Hg.), Welten schaffen. Zeichnen und Schreiben als Verfahren der Konstruktion (Wissen im Entwurf, 4), Zürich 2011; Hana Gründler/Toni Hildebrandt (Hg.), Zur Händigkeit der Zeichnung 3 (Mai 2012), URL: https://rheinsprung11.unibas.ch/archiv/ausgabe-03.html (Zugriff vom 04.08.2014); Sabine Ammon/Eva Maria Froschauer (Hg.), Wissenschaft Entwerfen. Vom forschenden Entwerfen zur Entwurfsforschung der Architektur, München 2013; Gert Hasenhütl, Politik und Poetik des Entwerfens. Kulturtechnik der Handzeichnung (Konturen Politisch Philosophischen Denkens, 5), Münster [u.a.] 2013 konnte für die vorliegende Studie nicht mehr berücksichtigt werden.

68 Hans-Jörg Rheinberger (Hg.), Räume des Wissens. Repräsentation, Codierung, Spur, Berlin 1997; Gottfried Boehm, Zwischen Auge und Hand. Bilder als Instrumente der Erkenntnis, in: Bettina Heintz/Arnold Benz (Hg.), Mit dem Auge denken. Strategien der Sichtbarmachung in wissenschaftlichen und virtuellen Welten (Theorie – Gestaltung, 1), Zürich 2001, 43–54; Wolfgang Lefèvre, The Emergence of Combined Orthographic Projections, in: Ders. (Hg.), Picturing Machines 1400–1700 (wie Anm. 65), 209–244.

69 Michael Lynch/Steve Woolgar (Hg.), Representation in Scientific Practice, Cambridge/Mass. 1988.

70 Besonders Steffen Bogen, Repräsentative Maschinenzeichnungen und Perspektivkunst. Zur Verbindung neuzeitlicher Malerei mit graphischen Sprachen der Technik, in: Heßler (Hg.), Konstruierte Sichtbarkeiten (wie Anm. 50), 131–152; Eugene S. Ferguson, Engineering and the mind's eye, Cambridge/Mass. 1992.

71 Hierzu auch Sebastian Fitzner, Im Zwischenraum von *lineamenta* und *portraicture* – Überlegungen zur historischen und historiografischen Stellung der Architekturzeichnung, in: Monika Melters/Christoph Wagner (Hg.), Die Quadratur des Raumes. Bildmedien der Architektur in Neuzeit und Moderne (ZOOM. Perspektiven der Moderne, 3), im Druck.

72 Wegweisend hierzu Evans, The Projective Cast (wie Anm. 37).

73 Lambert Wiesing, Artifizielle Präsenz, Frankfurt a.M. 2005, 17.

74 Ders., Artifizielle Präsenz (wie Anm. 73), 18.

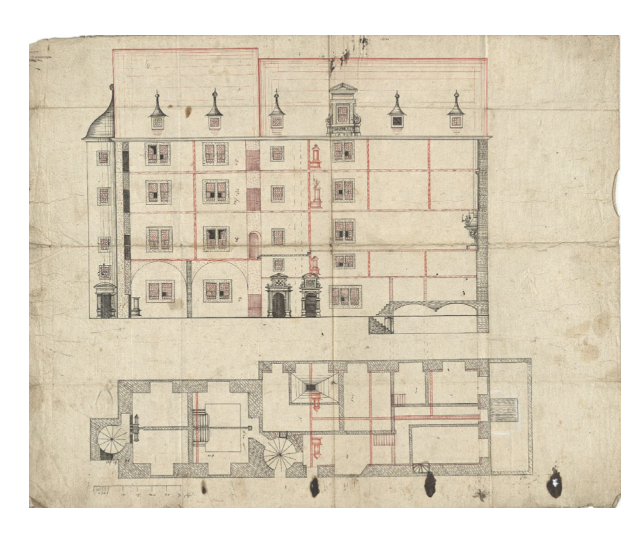


Abbildung 1: Hans Müller, Badehaus zu Ems, Aufriss, Schnitt und Grundriss, verschiedene Liniensysteme visualisieren Bestand, Umbau und den Meridian als Messpunkt, 1580.

rücken zwangsläufig auch all diejenigen Architekturdarstellungen in den Blick, die im Hinblick auf ästhetische oder künstlerische Kategorien von der Kunstgeschichte oder Architekturzeichnungsforschung bislang marginalisiert wurden: (un)bildmäßige Skizzen, Entwürfe oder Diagramme. Für ebensolche wissenschaftlichen und *nicht* künstlerischen Visualisierungsformen von Karten oder Diagrammen ist jüngst der Vorschlag gemacht worden, diese aus ihrem konstitutiven Verhältnis von Schrift und Bild heraus neu zu bestimmen.[75] Dieser Ansatz einer operativen Bildlichkeit birgt für die Architekturzeichnungsforschung wichtige Impulse, denn wie ließen sich die oftmals flächigen abstrakten Linienzüge mit ihren ergänzten Kotierungen und Notationssystemen besser fassen als in ihren diagrammatischen Strukturen (Abb. 1)?

Die von Sybille Krämer dargelegten konstitutiven Aspekte operativer Bildlichkeit, »Fläche«, »Gerichtetheit«, »Graphismus«, »Syntaktizität«, »Referenzialität« und »Operativität«, thematisieren allesamt auch Kernfragen der Visualisierung von Architektur und besitzen eine hohe Anschlussfähigkeit. Besonders hervorzuheben ist für die Architekturzeichnung das Diktum der »Fläche«, der »Syntaktizität« und der »Operativität«.

Der Begriff der »Fläche« ist besonders auf orthogonale Schnitte anwendbar: »hier kommt eine Art von Flächigkeit zur Geltung, die meist (aber selbstverständlich nicht immer) Verzicht leistet auf eine Imitation der Dreidimensionalität, wie sie etwa perspektivisch orientierten Gemälden oder Zeichnungen zu eigen ist.«[76] Diese Flächigkeit der Architekturzeichnung war auch für Carl Linfert und Walter Benjamin zentral, bildete sie doch die Strukturen des Durchspürens von Architektur ab.[77] Zwar gibt es genauso perspektivisch angelegte Zeichnungen oder mittels Tekturen verräumlichende Darstel-

75 Krämer, Operative Bildlichkeit (wie Anm. 63).
76 Dies., Operative Bildlichkeit (wie Anm. 63), 99.
77 Linfert, Die Grundlagen der Architekturzeichnung (wie Anm. 56), 143; Benjamin, Strenge Kunstwissenschaft (wie Anm. 58), 368.

lungen – wenn die Zeichnung zu »bildmäßigem Ausdruck verleitbar«[78] ist. Dennoch ist der Grund der Architekturzeichnung in seiner Flächigkeit charakteristisch. Bildet doch dieser den Ausgangspunkt der hier verfolgten Überlegungen hin zur Entgrenzung desselbigen im »Bildhaften«.

Unter »Syntaktizität« ist die »regelhafte Anordnung graphischer Markierungen« zu verstehen.[79] Das bedeutet, die hochgradig formalisierten orthogonalen und diagrammatischen Architekturzeichnungen bestehen – ganz im semiotischen Sinne – aus distinkten und zum Teil konventionalisierten Liniensystemen als Zeichen: »Operative Bilder werden nicht nur angeschaut, sondern können – und müssen – *gelesen* werden.«[80] Auf die Zeichnungen angewendet bedeutet dies etwa ganz basal, dass eine gestrichelte Linie in der Regel eine Bauänderung anzeigt, hingegen eine unterbrochene Linie Fenster- und Türöffnungen markiert. Solche zeichnerischen Codierungen bestimmen letztlich auch die uns noch heute geläufigen und vertrauten Normen zeichnerischer Praktiken.

Als dritter Aspekt ist der Verhandlungsraum zeichnerischer Produktion hervorzuheben. Mit dem Begriff der »Operativität« lässt sich dezidiert auf die Gebrauchsweisen von Architekturzeichnungen abheben: »Schriften, Graphen und Karten stellen nicht nur etwas dar, sondern eröffnen damit Räume, um das Dargestellte auch zu handhaben, zu beobachten, zu explorieren.«[81] Wiederum anhand orthogonaler Raumfunktionszeichnungen oder auch mittels Tekturen operierender Architekturzeichnungen lässt sich zeigen, dass deren Funktion oftmals in einem wortwörtlichen Handhaben und Explorieren nicht nur von Raum oder Strukturen, sondern sogar auch von historiographischen Erzählungen liegt.[82]

Die abstrakten Kategorien von Fläche, Syntaktizität und Operativität sind insofern hilfreich, als mit ihnen ein ›neutrales‹ Sehen und Lesen von Architekturzeichnungen methodisch an die Deutung von sogenannten »Gebrauchsbildern« anknüpfbar ist. Zugleich ist deutlich geworden, dass das Sehen und Lesen von Architekturzeichnungen bereits seit Linfert und Benjamin als Prozess der Auseinandersetzung mit Fläche und Bild sowie als Durchspüren von Strukturen verstanden wurde.[83] Dieser Vorgang ist gewissermaßen als Dispositiv einer grundlegenden Wahrnehmung und Auseinandersetzung mit Architekturzeichnungen beschreibbar.

Vor diesem Hintergrund erscheint es im Folgenden ertragreich, die Funktion und Bildlichkeit der Architekturzeichnung der ›deutschen Renaissance‹ grundlegend zu bestimmen. Hierbei sind besonders die Gebrauchsweisen und Handhabungen der Zeichnung als eines vielschichtigen Verhandlungsraums baufunktionaler, erkenntnistheoretischer und memorierender Aspekte von Interesse. Die vorliegende Studie folgt der produktiven Auslotung von Bildlichkeit hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Strukturen und Verfahren von einer »artifiziellen Präsenz« hin zu einer »operativen Bildlichkeit«.[84] Diese beiden Enden einer Skala der Bildlichkeit bestimmen die hier

78 Linfert, Die Grundlagen der Architekturzeichnung (wie Anm. 56), 145.
79 Krämer, Operative Bildlichkeit (wie Anm. 63), 101.
80 Dies., Operative Bildlichkeit (wie Anm. 63), 101.
81 Dies., Operative Bildlichkeit (wie Anm. 63), 104.
82 Zu letztem Aspekt vgl. besonders Kap. 10.1.
83 Linfert, Die Grundlagen der Architekturzeichnung (wie Anm. 56), 143; Benjamin, Strenge Kunstwissenschaft (wie Anm. 58), 368.
84 Wiesing, Artifizielle Präsenz (wie Anm. 73); Krämer, Operative Bildlichkeit (wie Anm. 63).

vorgenommenen exemplarischen Analysen und versuchen die Verhandlung von Architektur als vorrangig zeichnerischen Prozess der Produktion, Distribution und Kommunikation durch Bildlichkeit zu verstehen. Die in Anschlag gebrachten und besonders für die Architekturgeschichte sicherlich ungewöhnlichen Termini einer Bild- und Medienwissenschaft sind bewusst gewählt und explizit nicht als bloße Modernismen zu verstehen. Vielmehr ermöglichen sie neben der Präzisierung in der Rede über Architekturzeichnungen auch als Tertium comparationis eine Verständigung und Anschlussfähigkeit in der Rede über Architekturgeschichte und Bildwissenschaften. Diese Anschlussfähigkeit erscheint dringend notwendig, damit die aktuell geführten Debatten um die Entwurfskultur nicht nur auf Ebene ihrer Fachdiskurse – hier der Bildwissenschaften und Architektur- und Kunstgeschichte – verhandelt werden,[85] sondern Eingang in grundlegende Fragen von Entwurf und Bildlichkeit finden können, die wichtiger Bestandteil historisch-kultureller Bedeutungsstiftung sind. Dabei belasse ich den methodisch-theoretischen Part, der zwar eine Grundlage der einzelnen Analysen bildet, jedoch werden die Fallbeispiele vor allem vor der Folie der historischen Überlieferung und Bedeutungszuweisung diskutiert.

1.3 Aufbau und Gliederung

Da die Mehrzahl der hier zu untersuchenden Architekturzeichnungen aus historischen Gründen nicht in graphischen Sammlungen, sondern hauptsächlich in Archiven überliefert ist, lassen sie sich in Bezug zu entsprechenden Bauakten setzen, womit zugleich die Aufarbeitung der Zeichnungen durch die ergänzenden Schriftquellen möglich ist. Da bisherige Recherchen und die Auswertung einschlägiger Überlieferungszusammenhänge und Bestandssituationen weit mehr als 8.000 Architekturzeichnungen des deutschsprachigen Raums zu Tage brachten,[86] kann hier nur eine auf funktional-semantischen und geographischen Kategorien beruhende Auswahl von relevanten Zeichnungen als Untersuchungskorpus herangezogen werden. Der dieser Arbeit zugrunde gelegte Korpus an Architekturzeichnungen, gedruckten und nicht gedruckten Quellen zur Theorie der Architekturzeichnung versucht dennoch möglichst viele Gebiete des mittel- und süddeutschen Raums einzubeziehen, um einerseits belastbare Aussagen treffen zu können und andererseits Diversifikation der Architekturzeichnung als Regelfall aufzuzeigen. Neben Objekten aus dem niederhessischen und oberhessischen Raum sowie aus Württemberg und Bayern werden, vor allem wegen der sehr guten Überlieferungssituation, Objekte des kursächsischen Raums

85 In jüngster Zeit werden v.a. aus Perspektive einer Architekturwissenschaft Fragen des Entwerfens gestellt, die allerdings stärker historisch rückgebunden werden sollten. So bei Sabine Ammon/Eva Maria Froschauer, Zur Einleitung: Wissenschaft Entwerfen. Perspektiven einer reflexiven Entwurfsforschung, in: Dies. (Hg.), Wissenschaft Entwerfen (wie Anm. 67), 15–45. Eine die Frühe Neuzeit und Moderne verbindende Lesart aus kunsthistorischer Perspektive in Monika Melters/Martin Wagner (Hg.), Die Quadratur des Raumes. Bildmedien der Architektur in Neuzeit und Moderne (ZOOM. Perspektiven der Moderne, 3), im Druck.

86 Architektur- und Ingenieurzeichnungen (wie Anm. 7). Bis dato sind fast 4.000 Zeichnungen nachgewiesen. Ein weiterer noch zu erschließender Bestand von rund 4.000 Zeichnungen konnte während der Projektlaufzeit verifiziert werden.

wie auch der Reichsstadt Nürnberg exemplarisch untersucht. Architekturzeichnungen des norddeutschen Raums sind offenbar aus historischen Gründen hingegen verhältnismäßig wenig überliefert.[87]

Die Arbeit gliedert sich in drei Kernbereiche, die die heterogenen Architekturzeichnungen unterschiedlicher Akteure und Funktionszusammenhänge hinsichtlich ihrer Theorie, Visualität sowie Funktionskontexte und Bedeutungen in einem breiten Querschnitt strukturieren. Die Auswahl des Korpus korreliert dabei stets mit der Gesamtüberlieferung. Im Fokus stehen hierbei Architekturzeichnungen profaner und militärischer Bauaufgaben des höfischen und reichsstädtischen Umfelds. Zeichnungen des Sakralbaus werden weitestgehend aus methodisch-inhaltlichen Gründen nicht berücksichtigt, da sie in ihrer Gattungsspezifik nur adäquat im Kontext der Bauhüttentradition und der Auseinandersetzung mit gotischen Risszeichnungen zu situieren sind.[88]

Der erste Teil, »Theorie und Profession«, widmet sich den Überlegungen zu zeitgenössischen Theorien der Architekturzeichnung, den damit verbundenen Professionsfragen der Urheber von Zeichnungen sowie den Räumen der Architekturzeichnungen in Kanzleien, Kunstkammern und Hofbibliotheken und der Produktion und Vermittlung in den Lateinschulen und Ritterakademien. So sollen die Verhandlungsräume von Theoriebildung und Theorietransfer durch die Urheber wie auch die Orte der Aufbewahrung und Sammlung von Architekturzeichnungen als dynamisches Gefüge beschrieben werden. Im zweiten Teil, »Dispositive und Entwurfstechniken«, gilt es einzelne Aspekte der Medialität von Entwurfsverfahren und Entwurfsstrategien aus historischer Perspektive analytisch zu beschreiben und darauf aufbauend eine Terminologie der Darstellungsdispositive zu entwickeln. Zudem sollen die in auffälliger Weise zu beobachtenden intermedialen Bezüge zwischen zweidimensionaler Zeichnung und dreidimensionalem Architekturmodell herausgestellt werden und das Verhältnis von Zeichnung und erläuternden Auf- und Beitexten näher charakterisiert werden. Der dritte Hauptteil, »Funktionen und Semantiken«, diskutiert die Zeichnungen in exemplarischen qualifizierenden Studien hinsichtlich ihrer »historischen Bedeutungsaufladungen«.[89] Als systematisierendes Element ist hier eine Gliederung der Darstellungen nach einzelnen funktionalen und semantischen Kontexten zugrunde gelegt, die die »Repräsentation landesherrlicher Architektur«, die »Zeichnung als Rechtsdokument« bis hin zu den »Linien der Dilettanten – der Fürst als Architekt« hinsichtlich verschiedener Verhandlungsräume von Architektur durch

87 Eine singuläre Sammlung stellen indes die Zeichnungen von G.E. Piloot zum Schweriner Schloss aus der ersten Hälfte des 17. Jh.s dar. Hierzu Ralf Weingart, Vom Wendenwall zur Barockresidenz, in: Kornelia von Berswordt-Wallrabe (Hg.), Schloss Schwerin. Inszenierte Geschichte in Mecklenburg, Altenburg 2008, 8–56, hier 34–40.

88 Zu erwähnen ist, dass die Zusammenschau beider Zeichnungsgattungen (profan wie sakral) ein vielversprechendes Vorhaben ist, denn vor allem die mittelalterlichen Zeichnungen sind ein tradierter Gegenstand der Forschung. Vgl. besonders Johann Josef Böker, Architektur der Gotik. Bestandskatalog der weltgrößten Sammlung an gotischen Baurissen (Legat Franz Jäger) im Kupferstichkabinett der Akademie der Bildenden Künste Wien, mit einem Anhang über die mittelalterlichen Bauzeichnungen im Wien-Museum Karlsplatz, Salzburg 2005. Zu den Zeichentechniken Melanie Holcomb/Lisa Bessette (Hg.), Pen and Parchment. Drawing in the Middle Ages (Ausstellungskatalog: New York, Metropolitan Museum of Art, 02.06–23.08.2009), New Haven 2009.

89 Hoppe, Stil als *Dünne* oder *Dichte* Beschreibung (wie Anm. 13), 84.

die Zeichnung gleichberechtigt in den Blick nimmt.[90] Es gilt, auf unterschiedliche Gebrauchsweisen von architektonischen Darstellungen zu fokussieren, die sowohl klassische Definitionen der Architekturzeichnung als Kommunikationsmittel im Bauprozess und für Gutachten abdecken als auch die Auseinandersetzung mit Architektur im Medium der Zeichnung durch fürstliche Auftraggeber bis hin zur Architekturzeichnung als Form- und Wissensspeicher reflektieren. Das Hauptkapitel »Funktionen und Semantiken« gründet bewusst auf exemplarischen Fallstudien, um die Objekte erstmals aus ihren historischen Entwurfskontexten heraus zu analysieren. Damit wird auch eine Grundlage für weitere quantifizierende Studien geschaffen. Die Zuordnung der exemplarischen Studien unter ein Themenfeld wird versuchsweise vorgeschlagen und ist insofern nicht als obligatorisch zu verstehen, als einzelne Zeichnungen immer auch Bezugspunkte zu anderen Themen- und Funktionsfeldern aufweisen können. Die hier aufgezeigte und vollzogene Differenzierung ist von der Hypothese abgeleitet, dass die Funktion und Bildlichkeit der Architekturzeichnung in ihren Kontexten veränderlich ist und zu je spezifischen Visualisierungen von Architektur führt.

90 Kap. 11 fällt vergleichsweise umfangreich aus. Diese Gewichtung ist dem Umstand geschuldet, dass gerade die Quellenlage für den fürstlichen Unterricht und die fürstliche Zeichenpraxis als sehr gut zu charakterisieren ist und vielfältige Einblicke in Theorie und Praxis der Architekturzeichnung ermöglicht; somit sind hier, gegenüber der eingereichten Fassung, weitere Beobachtungen ergänzt.

Teil 2

Theorie und Profession

2. Theorien der Architekturzeichnung 1500–1650

Die Architekturzeichnung ist seit Vitruvs *De architectura libri decem* und in der Folge durch Leon Battista Albertis *De re aedificatoria* als Gegenstand der Reflexion über Darstellungstechniken und der Entwurfsfähigkeiten des Architekten fest in zwei Bereichen verankert.[91] Einerseits im Diskurs der Humanisten, Künstler, Bauherren und Architekten – und das weit über die lange Zeit einer europäischen Renaissance hinaus –, andererseits in der Architekturhistoriographie zur Renaissance im Allgemeinen. Inwiefern eine Theorie der Architekturzeichnung in Abhängigkeit von den Terminologien von Vitruv und Alberti im deutschsprachigen Raum, besonders des 16. Jahrhunderts, verbreitet und von den entwerfenden Architekten und Ingenieuren umgesetzt wurde, gilt es im Folgenden zu diskutieren.[92]

Dabei wird der hinlänglich bekannte Diskurs um die Herleitung und Bedeutung des Zeichnens und Malens seit Aristoteles' *Politeia* über Erasmus sowie die kritische Haltung der Zuordnung beider Gattungen zu den »artes liberales« oder der »ars mechanicae«, also der »ars illiberalis«, hier nicht weiter thematisiert.[93] Zu konstatieren ist jedoch, dass es sich hierbei um Traktate handelt, die Staatstheorien sind und die vorrangig die politischen Dimensionen eines Gemeinwesens oder die Fähigkeiten des Hofmanns in den Blick nehmen und zunächst weniger kunst- bzw. architekturtheoretische Abhandlungen sind.[94] Auch Richard Mulcasters *Elementarie* sowie die elaborierte Herleitung des Zeichnens und Malens in Henry Peachams *The Compleat Gentleman* verdeutlichen – wie Baldassare Castigliones bereits 1528 erschienenes *Libro del Cortegiano* – die Relevanz des Zeichnens und Malens,[95] wobei sie hier verstärkt auf die Fähigkeiten des Gentleman/Hofmanns abheben, der im Dienst seines Landes steht und in der Lage sein sollte, sowohl Festungen, Burgen und Schlösser als auch Flüsse oder

91 Vitruv, Zehn Bücher über Architektur, übersetzt von Curt Fensterbusch, 5. Aufl., Darmstadt 1991; Leon Battista Alberti, Zehn Bücher über die Baukunst, hg. von Max Theuer, Nachdruck der 1. Aufl. 1912, Darmstadt 1991.

92 Ein rein auf Ebene des Traktatwissens versuchter Nachweis des Vitruvianismus bei Werner Oechslin, »Vitruvianismus« in Deutschland, in: Ulrich Schütte (Hg.), Architekt und Ingenieur. Baumeister in Krieg und Frieden (Ausstellungskatalog: Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek, 05.05.–18.11.1984), Wolfenbüttel 1984, 53–59.

93 Hierzu zusammenfassend Allan Ellenius, De arte pingendi. Latin Art Literature in Seventeenth-Century Sweden and its International Background, Uppsala 1960, 224–226 und Ulrich Pfisterer, Kunst im Curriculum des 15. und 16. Jahrhunderts oder: Eine Nürnberger Erziehungsallegorie der Reformation, in: Hans-Ulrich Musolff (Hg.), Anfänge und Grundlegungen moderner Pädagogik im 16. und 17. Jahrhundert (Beiträge zur historischen Bildungsforschung, 29), Köln/Weimar 2003, 213–241, hier bes. 216–221, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-4837 (Zugriff vom 04.08.2014).

94 So auch Birte Frenssen, »… des großen Alexanders weltliches Königsscepter mit des Apelles Pinsel vereinigt«. Ikonographische Studien zur »Künstler-Herrscher-Darstellung«, Köln 1995, 181.

95 Richard Mulcaster, The first part of the elementarie vvhich entreateth chefelie of the right writing of our English tung, set furth by Richard Mulcaster, Imprinted at London 1582; Henry Peacham, The compleat gentleman fashioning him absolute in the most necessary & commendable qualities concerning minde or bodie that may be required in a noble gentleman. By Henry Peacham, Mr. of Arts sometime of Trinity Coll in Cambridge, London 1622; Lorenz Kratzer, Hofmann. Ein schon holdselig Buch in Welscher sprach der Cortegiano oder zu Teutsch der Hofman genan[n]t Welches seinen vrsprung vnd anfang an dem Fürstlichen Hof zu Vrbino empfangen …, München 1565, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10191635-5 (Zugriff vom 04.08.2014).

Häfen zu zeichnen und zu malen.[96] Die Theorie der (Architektur-)Zeichnung wird hier, ungeachtet ästhetischer Aspekte, vor allem als eine nützliche und praktische Befähigung adeliger Akteure perspektiviert, die dergestalt auch im Lehrplan der Ritterakademien und der fürstlichen Erziehung, wie wir noch sehen werden, ihren festen Ort bekommen sollte.

In nahezu jeder höfischen Bibliothek ist mindestens eine Ausgabe nicht nur der architekturtheoretischen Werke von Vitruv, Alberti, Serlio, sondern ab dem späten 16. Jahrhundert auch von Palladio, Vignola und Scamozzi im Original oder in Übersetzung vorhanden.[97] Dies lässt allerdings nicht zwangsläufig einen Rückschluss auf ihre Verwendung zu.[98] Ob diese Traktate vorrangig als Bestandteil eines Wissensdiskurses und ›symbolischen Kapitals‹ der Fürsten zu betrachten sind und weniger als Arbeitsgrundlage des entwerfenden Architekten dienten,[99] kann genauso gefragt werden, wie in welchem Umfang die Architekten des 16. Jahrhunderts selbst über normative Traktate verfügten oder Zugang zu den fürstlichen Bibliotheken hatten, was bis auf das prominente Beispiel von Albrecht Dürer nur schwer einzuschätzen ist.[100]

96 Ellenius, De arte pingendi (wie Anm. 93), 228f. Zu Peacham besonders F.J. Levy, Henry Peacham and the Art of Drawing, in: Journal of the Warburg and Courtauld Institutes 37 (1974), 174–190. Zu Castiglione und dem Zeichnen Ann Bermingham, Learning to Draw. Studies in the Cultural History of a Polite and Useful Art, New Haven 2000, hier 4–14.

97 Etwa Registratur der bucher in des Churfursten zu Saxen liberey zur Annaburg, 1574, in: SLUB, Bibl.Arch.I.Ba, Vol. 20, fol. 87r–89v, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2781428771 (Zugriff vom 04.08.2014) oder der Katalog der Hofbibliothek Erzherzog Maximilians III. in Innsbruck ediert in Ursula Stampfer, Die Hofbibliothek Erzherzog Maximilians III. von Österreich (1558–1618), Typoskript in der WLB, Universität Innsbruck 2008, 440–444.

98 Problematisch sind m.E. etwa Rückschlüsse von Buchbeständen auf direkte Entwurfsvorgänge. Vgl. etwa Markus A. Castor, Rocco di Linar und die Mathematica Militaris der Dresdner Fortifikation in italienischer Manier. Städteplanung von der Bild- zur Raumordnung, in: Barbara Marx (Hg.), Elbflorenz, Amsterdam 2000, 101–134, hier 121. Erlaubt sei hier auch der Hinweis auf eine zu bedenkende und weiter zu diskutierende Parallele in der gebauten Architektur des Alten Reiches, die nach Matthias Müller konträr zu normativen Traktaten gestaltet wurden: »Das pasticciohafte Erscheinungsbild deutscher Schlösser des 15., 16. und auch noch des 17. Jahrhunderts war in seiner Aussagekraft authentischer und damit glaubwürdiger als die wohlproportionierte, von mathematisch-geometrischer Rationalität bestimmte Gemessenheit der Entwürfe italienischer oder deutscher Architekturtheoretiker.« Müller, Das Schloß als Bild des Fürsten (wie Anm. 48), 391f.

99 Etwa die handschriftliche Übersetzung von Pietro Cataneos Festungsbautraktat von Johannes Rüger für Herzog Johann Ernst I. von Sachsen-Weimar: Johannes Rüger, Ein Neü Gespräch Wie man Vestungen bauen solle Nicht allein uff theorisch: sondern auch practische weiß: Darinnen alles das Innige, so zu dieser kunst gehörig, gezeiget und vorgestallet wird. Durch Hieronymum Cataneum von Naurra Auß dem Itarlinnisches …, 1606, in: FBG, Chart. A 570. Siehe die Vorrede in Sebastian Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung der deutschen Renaissance, [15.12.2014], Transkription 1, DOI: http://dx.doi.org/10.7910/DVN/28207 Harvard Dataverse Network V1 (Zugriff vom 15.12.2014).

100 Albrecht Dürer, Studien zur Architektur, in: Hans Rupprich (Hg.), Schriftlicher Nachlaß, 3 Bde., Bd. 2, Berlin 1956–1969, 60–73 und Ders., Von der Mass der Gebäude, in: Rupprich (Hg.), Schriftlicher Nachlaß (s.o.), 355–366. Wobei Dürer sich weniger mit *der* Theorie der Architekturzeichnung als der zeichnerischen Aneignung von Architektur besonders der Säulenordnungen nach Vitruv auseinandersetzt. Offenbar konnte allerdings Graf Rochus von Lynar im Jahr 1591 »[e]tliche Messinstrumente und verschiedene mathematische und architektonische Kunstbücher« mit Genehmigung Kurfürst Christians I. aus der Kunstkammer entleihen. So der Hinweis bei Victor Hantzsch, Beiträge zur älteren Geschichte der kurfürstlichen Kunstkammer in Dresden, in: Neues Archiv für sächsische Geschichte und Altertumskunde 23 (1902) 3/4, 220–296, hier 240, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id32202588z0 (Zugriff vom 04.08.2014). Vgl. auch Joachim Menzhausen, Kurfürst Augusts Kunstkammer. Eine Analyse des Inventars von 1587, in: Jahrbuch der Staatlichen

Erst Heinrich Schickhardt listet in seinem Inventarbuch ab 1630 unter anderem seinen gesamten Bestand der Architekturtheorie auf.[101] Eine weitere umfängliche Bibliothek ist die des in Dresden tätigen Hofarchitekten und Kunstintendanten, Architekten und Bildhauers Giovanni Maria Nosseni, die nach seinem Tod 1620 in die Bibliothek der Dresdner Kunstkammer einging.[102] Ähnliches gilt für die nicht mehr in situ erhaltene Bibliothek samt Zeichnungen des 17. Jahrhunderts für den Augsburger Stadtwerkmeister Elias Holl.[103] Auch ein Hinweis auf die zu Lebzeiten erfolgte Schenkung des Züricher Ingenieurs Johann Ardüser von zwei eigenhändigen Manuskripten zu Architektur und Festungsbaukunst sowie Androuet Ducerceaus *Le premier Volume de plus excellents bastiments de France* nebst Messinstrumenten an die 1629 gegründete Bürgerbibliothek in Zürich im Jahr 1665 sei hier genannt.[104] Ob von diesen singulären Beispielen

Kunstsammlungen Dresden 17 (1985), 21–29, hier 27. Eine systematische Auswertung der verzeichneten Ausgaben aus der Dresdner Kunstkammer, nicht nur von 1587 bis 1608, hinsichtlich A*rchitectonica* wäre noch zu erstellen. Weiterhin sei auf einen Briefwechsel zwischen dem Baumeister Bastian Binder und dem Humanisten Georg Helt von Forchheim aus dem Jahr 1532 verwiesen, in dem sie sich über neu erschienene Bücher in Wittenberg und Buchauslagen in Magdeburg austauschen (keine Nennung von Titeln etc.). Ebenso dokumentiert der Briefwechsel den Austausch von Büchern zwischen Binder und Forchheim. Letzterer hatte eine umfängliche Bibliothek, in der u.a. auch Schriften zur Architektur verwahrt wurden. Siehe dazu mit weiterer Literatur Anke Neugebauer, Sebastianus lapicida und der Johannbau in Dessau, in: Mitteilungen des Vereins für Anhaltische Landeskunde 21 (2012), 121–132, hier 131f.

101 Heinrich Schickhardt, INVENTARIVM VNND. Verzachnus Was Der Barmhertzig Got, Durch Seinen Myltreichen Segen, Mier Heinrich Schickhardt Vnnd Meiner lieben hausfraw an ligenten gietlein, vnnd fahrnus Bescheret hatt, darum wir Ihme Von hertzen Lib Ehr preiss Vnnd Danckh Sagen: Das gleichen Sollen auch unsere Nachkomen thuon. 1630. Diß ales ist allein Darum auffgezaichnet, Das Nach Vnserm Sehligen absterben, vnser Erben wissen megen, was Ihnen von Rechts wegen Gehire, 1630ff., in: WLB, Cod.hist.fol. 562, fol. 129r–130v, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3069568960 (Zugriff vom 04.08.2014): »ARCHITECTVR IST die mit vil andern herlichen künsten gezieret ist.« Vgl. auch Roman Janssen, Heinrich Schickhardt im Spiegel seines Buchbesitzes, in: Kretzschmar (Hg.), Heinrich Schickhardt (wie Anm. 6), 7–49, bes. 31–42.

102 Vgl. hierzu das rekonstruierte Inventar von 1640 in Frank Aurich/Nadine Kulbe, Geordnetes Wissen. Die Bücher in der Kunstkammer am Dresdner Hof, in: Dirk Syndram/Martina Minning (Hg.), Geschichte einer Sammlung (Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5), Dresden 2012, 293–329, hier 300–329. Inventar der Kunstbibliothek Nossenis in Barbara Marx, Vom Künstlerhaus zur Kunstakademie. Giovanni Maria Nossenis Erbe in Dresden, in: Dies./Karl-Siegberg Rehberg (Hg.), Sammeln als Institution. Von der fürstlichen Wunderkammer zum Mäzenatentum des Staates, München 2006, 61–92, hier 88–92. Nachgewiesen sind u.a. Serlio, Vitruv, Vries, Alberti, Theti, keine Zeichnungen, aber Kupferstiche, und unter diesen auch nur wenige Architectonica: »Ein ander fasciculus allerlei Stad und Vestung Conterfet in Kupper gestochen. mit V gezeichnet« (92).

103 Vgl. hierzu Ulrich Schütte, Elias Holl als »Stadtwerkmeister« und »Architectus«. Hinweise auf seinen Teilnachlass in Wolfenbüttel, in: Zeitschrift des Historischen Vereins für Schwaben 84 (1991), 55–68, hier bes. 56, 66. Eine systematische Untersuchung zu Architektenbibliotheken und -nachlässen steht noch aus.

104 Zit. nach Adolf Reinle, Italienische und deutsche Architekturzeichnungen. 16. und 17. Jahrhundert. Die Plansammlungen von Hans Heinrich Stadler (1603–1660), Johann Ardüser (1585–1665) und ihre gebauten Gegenstücke, Basel 1994, 185: »Joann Ardüser verEhrt Jn die neue Burger Bibliodeca den 18 octobris 1629 […] Den 24. Jenner Cardani de Subtilitate in Foglio. Gnomices libri octo, in quibus non solum Horologiorum solarium, sed aliarum quoque rerum, quae ex gnominis umbra cognosci possunt descriptiones Geometricè demonstrantur. Auctore Christophoro Clavio. Soc. Jesu. Romae 1581. Jn Fo. Wyter verehrt Er im Januario 1665. Le premier Volume de plus excellents bastiment de France. Manuscripta NB 2: Vestungs-Bauw, mit GrundRissen, vestungen vnd Schantzen. Technica / BouwKunst: / mit schönen Rissen nach fünf orden der Saulen. 1654. – alle 3. in Fo. Ein grosse Sphaeram Armillarem. Ein Schön Jnstrument Zu Mässungen. Jst ein 1/2 Zirckhel verguldt mit einem Magnet-Kasten.« Im sogenannten Donatorenbuch der Züricher Kunstkammer ab 1677 wird dann

allerdings Rückschlüsse auf Besitzstände von Architekten des 16. Jahrhunderts gezogen werden können, ist (aus dem Blickwinkel einer normativ argumentierenden Architekturgeschichte) fraglich. Zudem liefern uns die Inventare von Bibliotheken – seien es die der Fürsten oder Architekten – letztlich nicht immer verlässliche Angaben über den Diskurs der Architekturzeichnung und ihrer Theorie. Sicher sind sie gewichtige Gradmesser eines möglichen theoretischen Anspruchsniveaus in der Auseinandersetzung mit der Architektur im weitesten Sinne, spiegeln aber nicht immer den gewünschten Einblick in die relevanten Verhandlungsräume der Architekturzeichnung wider.

Hierfür ist es vielmehr notwendig, an den Rändern der großen Narrative der gedruckten Traktatistik von Vitruv und Alberti zu arbeiten. Dies wird jedoch durch den Umstand erschwert, dass Quellen über die Auseinandersetzung mit der Norm und Praxis der Architekturzeichnung seitens der Architekten oder Bauherren eher rare Dokumente sind. Zugleich mag dies bereits darauf hindeuten, dass das Theoriewissen der Zeichnung vielmehr implizit verhandelt wurde und nur in dem Fall in Schriftform zur Diskussion gestellt wurde, wenn es etwa zur Klärung von Problemen, also zu Abweichungen in einem normierten Entwurfsprozess kam.[105] Folglich ließe sich das implizite Theoriewissen auch aus der spezifischen Tradition der deutschen Architekturtheorie um 1500 erklären, die, wie Hubertus Günther deutlich macht, mit Roriczer (1486), Lechler (1516) und Dürer (1525) gerade »die Ratio der Architektur herauskehr[t].«[106] Wobei besonders Roriczers Fialbüchlein die Geometrie als Grundlage der theoretischen Beschäftigung mit der Architektur hervorhebt.[107] Wenn Günther hieraus pointiert schlussfolgert, dass diesen Traktaten der »humanistische Überbau« fehle,[108] so scheint dies auch für die Überlegungen zur Theorie der Architekturzeichnung um 1500 zu gelten, für die sich bisher keine schriftlichen Nachweise finden lassen konnten. Allerdings sind etwa Dürers Vitruv-Studien Exempel einer durch die Zeichnung selbst implizit verhandelten Theorie der Architektur, die hier als singuläres Beispiel aber nicht in den Blick genommen werden soll.[109]

In der Beschäftigung mit normativen Theorien der Architekturzeichnungen im Kontext eines Vitruvianismus ist auch auf Lehrkonzepte hinzuweisen, die für den Unterricht an den Lateinschulen gedacht waren. So das 1582 in Basel gedruckte Traktat

vermerkt: »Herr Johann Ardüser Haubtmann verehrt A°. 1665. Ein Groß Sphaeram Armillarem. Ein schön Instrument zum Mäßen ist vergült, mit einem Magnetkasten ist ein halber Cirkul.« Zit. nach der Transkription in Claudia Rütsche, Die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkirche. Öffentliche Sammeltätigkeit einer gelehrten Bürgerschaft im 17. und 18. Jahrhundert aus museumsgeschichtlicher Sicht, Bern 1997, 291.

105 Vgl. etwa die Beobachtung zu der Entwurfspraxis des Augsburger Rates von Julian Jachmann, Die Künstler des Augsburger Rates. Kompetenzstrukturen und Organisationsformen in der städtischen Kunst um 1600, in: Zeitschrift des Historischen Vereins für Schwaben 99 (2006), 69–109.

106 Günther, Die ersten Schritte in die Neuzeit (wie Anm. 16), 61. Diese Traktate sind nicht Gegenstand der Arbeit, insofern es sich bei diesen maßgeblich um eine implizit dargelegte Theorie der Zeichnung handelt. Grundlegend hierzu Lon R. Shelby/Robert Mark, Late Gothic Structural Design in the »Instructions« of Lorenz Lechler, in: architectura 9 (1979), 113–131; Ulrich Coenen, Die spätgotischen Werkmeisterbücher in Deutschland. Untersuchung und Edition der Lehrschriften für Entwurf und Ausführung von Sakralbauten (Beiträge zur Kunstwissenschaft, 35), München 1990.

107 Günther, Die ersten Schritte in die Neuzeit (wie Anm. 16), 62.

108 Ders., Die ersten Schritte in die Neuzeit (wie Anm. 16), 62.

109 Dürer, Studien zur Architektur (wie Anm. 100) und Ders., Von der Mass (wie Anm. 100). Wobei Dürer sich weniger mit der Theorie *der* Architekturzeichnung auseinandersetzt.

Paedagogus von Johannes Thomas Freig (1543–1583).[110] Dieser unternimmt in seinem *Paedagogus* eine umfassende Skizzierung zu lehrender Themengebiete und gibt dabei auch eine auf Vitruv basierende[111] – in klassischer Manier des Lehrgesprächs von Frage und Antwort gehaltene – Einführung in die Architektur.[112] Hervorzuheben ist, dass sogar die drei Darstellungssysteme nach Vitruv kurz behandelt werden.[113] Zumindest anhand solcher Quellen ließe sich argumentieren, dass der normativen Theorie der Zeichnung Vitruvs eine übergeordnete Bedeutung zukam. Und auch der überlieferte Lehrplan der Zwickauer Lateinschule von 1523 enthält in gewisser Weise eine Theorie der Zeichnung. So sollten die Schüler einerseits das Visieren und Messen praktisch erlernen, andererseits stand aber auch die Vermittlung der Baukunst durch Vitruv auf dem Lehrplan.[114] Hier lässt sich nun fragen, ob die Theorie der Zeichnung durch Vitruv, eine zeichnerische Praxis des Visierens und Messens oder sogar in deren Wechselspiel an der Lateinschule entwickelt wurde.

Neben diesen einschlägigen Traktaten, die nahezu in keiner höfischen Bibliothek oder in den wenigen überlieferten Architektennachlässen fehlten, finden sich vor allem in Perspektiv- und Säulenbüchern sowie Schriften zur Messkunst, Geometrie und dem Festungsbau und auch in Stichserien kontinuierlich Festschreibungen an die Anforderungen von Zeichnungen in schriftlicher wie auch bildlicher Form. Vor allem die sogenannten Säulenbücher fungieren dabei als zeichenpraktische Anleitungen, die Projektionsverfahren visuell erläutern und somit implizit Standards von Darstellungskonventionen formulieren.[115] Das diskursive Potential solcher Säulenbücher veranschaulicht ein Exemplar von Hans Blums *V Colvmnae* aus der Universitätsbibliothek Heidelberg.[116] In der hier vorliegenden letzten Ausgabe des in veränderter Form seit 1550 publizierten Werkes aus dem Jahr 1596 haben ein oder mehrere Vorbesitzer des

110 Johannes Thomas Freig, Paedagogus. Hoc est libellus ostendens qua ratione prima artium initia pueris quam facillime tradi possint, Basilea 1582, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10208317-7 (Zugriff vom 21.07.2014).

111 Ders., Paedagogus (wie Anm. 110), o.S.: »In Architectura est Vituuius & Grapaldus.« Weiterhin verweist Freig hier auf das Lexikon von Franciscus Marius Grapaldus. Vgl. etwa die Ausgabe: Francesco Mario Grapaldi, De partibus aedium, Parma 1516, fol. 114v, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10198458-8 (Zugriff vom 21.07.2014).

112 Freig, Paedagogus (wie Anm. 110), 247–263.

113 Ders., Paedagogus (wie Anm. 110), 248f. Hierzu ausführlich Kap. 5.

114 Hierzu Bernd Rüdiger, Zur Rolle der Lateinschulen bei der Vermittlung mathematikwissenschaftlichen Fortschritts im 16. Jahrhundert an Angehörige ausgewählter städtischer Berufe, in: Rainer Gebhardt (Hg.), Visier- und Rechenbücher der frühen Neuzeit (Schriften des Adam-Ries-Bundes Annaberg-Buchholz, 19), Annaberg-Buchholz 2008, 329–340, hier 336 und Johannes Müller (Hg.), Vor- und frühreformatorische Schulordnungen und Schulverträge in deutscher und niederländischer Sprache, Zschopau 1886, 258.

115 Vgl. hierzu Kap. 10.4.

116 Hans Blum, V Colvmnae: Das ist Beschreibung unnd Gebrauch der V. Säulen … Wie die selben von eim yeden Werckmeister wol ergründet, recht zusamen gesetzt … sampt anderen darzugehörigen hochnotwendigen Architecturstücken, Zürich 1596, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-36385 (Zugriff vom 21.07.2014). »Moderner« Einband in Halbleder und blau-rotem Marmorpapier. Buchrücken bezeichnet mit »Hans Blum«. Der Band gehört nicht zum Altbestand der Universitätsbibliothek Heidelberg, sondern ist antiquarisch im April 1978 angekauft worden; daher die sogenannte »T-Signatur« (»T 2329 RES«). So die freundliche Auskunft von Maria Effinger und Karin Zimmermann (UBH). Wer die Vorbesitzer waren, konnte bislang noch nicht ermittelt worden.

späten 16./frühen 17. Jahrhunderts das Säulenbuch um eine aufschlussreiche handschriftliche »Erclerung der Baukunst« ergänzt.[117] In der lediglich eine Seite umfassenden Herleitung dieser »Erclerung« werden in bemerkenswerter Weise eben die zeichnerischen Entwurfsverfahren der Architektur (»Baukunst«) als eine »Wissenschafft« herausgestellt.[118] Offensichtlich orientierte sich der Verfasser dabei an einzelnen Passagen aus Walther Ryffs Vitruv-Kommentar und kompilierte derart seine »Erclerung der Baukunst«,[119] die er dem »kunstweisen Erbahrn Hanßen Bienen[?]« nebst einer perspektivischen Zeichnung zueignete.[120]

Von besonderem Interesse für Fragen der Verhandlung einer Theorie der Architekturzeichnung ist ein geplantes Architekturtraktat des Malers Stefan Bretschneider, der wohl nach 1585 dem sächsischen Kurfürsten August angeboten wurde,[121] sowie ein Schreiben des Baumeisters Georg Stern an den Erbprinzen Wilhelm von Bayern aus dem Jahr 1576, in welchem dieser den architektonischen Entwurfsprozess in Bezugnahme auf Vitruv erläutert.[122] Beide Quellen eint eine spezifische Funktion, sind diese gerade nicht Dokumente aus dem Nachlass oder Bestand eines Architekten, also keine Aufzeichnungen oder theoretische Reflexionen für den Eigengebrauch, sondern mit Anfragen und Bitten verbundene Schreiben an die jeweiligen fürstlichen Auftraggeber, in denen besonders die theoretischen und baupraktischen Kenntnisse sowie die persönliche Referenz in den Vordergrund gestellt werden. Folglich legen diese beiden Briefe damit auch die Erwartungshaltungen an einen modernen und gut ausgebildeten Hofarchitekten im weitesten Sinne dar. Als eine zweite wichtige Quellengruppe

117 Weiter wurden eingeklebt: ein Porträtstich von Emanuel Philibert von Savoyen (1528–1580), eine getilgte Widmung sowie eine perspektivische Zeichnung eines vieleckigen Ringes. Blum, V Colvmnae (wie Anm. 116), o.S.

118 Blum, V Colvmnae (wie Anm. 116), o.S.

119 Vgl. die Einführung bei Walther Ryff und dessen Ausführungen zu den Darstellungsmodi: Walther Hermann Ryff, Der furnembsten, notwendigsten, der gantzen Architectur angehoerigen Mathematischen und Mechanischen kuenst eygentlicher bericht und vast klare, verstendliche unterrichtung. zu rechtem Verstandt der lehr Vitruuij, in drey furneme Buecher abgetheilet, Nürnberg 1547, DOI: http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-7593 (Zugriff vom 23.07.2014). Die in der »Erclerung« vorgenommenen Erläuterungen werden in Kap. 5 thematisiert.

120 Blum, V Colvmnae (wie Anm. 116), o.S. Der Widmungsträger, Hansen Bienen[?], ist mir bislang unbekannt. Das Widmungsschreiben ist stark beschädigt und zum Teil unlesbar.

121 Stefan Bretschneider, Schreiben an Kurfürst August von Sachsen, [um 1585], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r. Bislang ist das Schreiben Stefan Bretschneiders an Kurfürst August von Sachsen nicht analysiert worden und ist mitnichten bloß ein Vorschlag für ein Architekturtraktat, das nach dessen Italienreise angefertigt werden sollte (vgl. den Hinweis bei Julius Schmidt, Beiträge zur Kunstgeschichte Sachsens im 16. Jahrhundert. Nach archivalischen Quellen von Dr. Julius Schmidt. Zweite Abtheilung. Johann Maria Nosseni, in: Archiv für sächsische Geschichte 11 (1872/1873), 121–169, 168f., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id31406944z6 (Zugriff vom 21.07.2014). Noch bei Damian Dombrowski, Dresden–Prag. Italienische Achsen in der zwischenhöfischen Kommunikation, in: Barbara Marx (Hg.), Elbflorenz, Amsterdam 2000, 65–99, hier 94 mit Anm. 143 wird der Hinweis aufgegriffen, jedoch nicht überprüft). Vielmehr handelt es sich um ein Bittschreiben zur Schlichtung der Erbstreitigkeiten bezüglich des Hauses und des Nachlasses des verstorbenen Vaters, in das drei Anliegen (ein geplanter Traktat, der Bau eines Schütthauses und finanzielle Unterstützung) integriert sind. Vgl. den Brief in Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 2.

122 Georg Stern, Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r. Vgl. hierzu erstmals Hilda Lietzmann, Der Landshuter Renaissancegarten Herzog Wilhelms V. von Bayern. Ein Beitrag zur Garten- und Kulturgeschichte der Frühen Neuzeit (Kunstwissenschaftliche Studien, 93), München 2001, 45.

werden für dieses Kapitel die bislang bezüglich der Theorie der Architekturzeichnung nur unzureichend in den Blick genommenen handschriftlichen wie auch gedruckten Geometrie- und Messbücher, Zeichenmanuale und Perspektivtraktate[123] von Architekten und Ingenieuren hinsichtlich der Verhandlung einer Theorie der Architekturzeichnung analysiert.

2.1 Den »grossen Kasten« ordnen: Die Architekturtheorie des Stefan Bretschneider

Der Maler Stefan Bretschneider, aus der Dresdner Hofkünstlerfamilie Bretschneider stammend, übermittelte wohl Ende des Jahres 1585 Kurfürst August von Sachsen einen Vorschlag zur Verfertigung einer Architekturtheorie.[124] Diese in zwei große Bücher unterteilte Theorie, »alle khunst die zuo der *ArchitecTur* vnd Baukhunst gehörig ist, Inn Bucher abgetheÿlett«,[125] soll, so der potentielle Autor, Aufschluss über das geben, was weder Vitruv noch Euklid verständlich formulierten.[126] Hierbei handelt es sich allerdings um ein Werk, das ursprünglich von Bretschneiders Vater, dem Hofmaler und Architekten Andreas Bretschneider,[127] konzipiert wurde und das Bretschneider der Jüngere in einem »grossen Kasten« nach dem Tod seines Vaters 1585 erbte, den er nun in eine systematische Ordnung bringen will.[128] »Das Erste Buch. Vonn der *Geometria*« wird von Bretschneider in zwölf Kapitel untergliedert und thematisiert ausgehend von Punkt, Linie, Kuben und Winkel schließlich die Grundlagen der Arithmetik.[129] Das zweite Buch, »Inn 11. theill getheillet vonn der *PerspecTiua* sampt ihre Nachuslegungen.«, rekurriert hingegen auf ein einzelnes Darstellungsdispositiv, die Perspektive.[130]

123 Hiervon unberührt die bekannten Traktate von Lorenz Stöer, Geometria et Perspectiva HierInn Etliche Zerbrochne Gebew den Schreiner[n] In eingelegter Arbait dienstlich auch vil andern Liebhabern Zu sonder[n] gefallen geordnet vnnd gestelt Durch Lorentz Stöer Maller Burger Inn Augspurg, Augspurg 1567, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:22-dtl-0000002738 (Zugriff vom 21.07.2014) oder Wenzel Jamnitzer, Perspectiva corporum regularium …, [Nürnberg] 1568, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2717023705 (Zugriff vom 22.07.2014).

124 Das Schreiben ist nicht datiert. Hier wird eine Datierung gegen Ende des Jahres 1585 vorgeschlagen, die sich aus dem Umstand ergibt, dass Stefan Bretschneider in dem Schreiben auf das Erbe seines Vaters, Andreas Bretschneider, eingeht, der am 20.08.1585 in Dresden verstarb. Das Sterbedatum nach Robert Bretschneider, Chronik der Familie Bretschneider, 4. Aufl., [Münster] 2012, 16, URL: http://www.academia.edu/2300519/Chronik_der_Familie_Bretschneider_1360-2012_ (Zugriff vom 21.07.2014). Eine Datierung auf 1580 wie von Schmidt, Beiträge zur Kunstgeschichte (wie Anm. 121), 121–169 und Dombrowski, Dresden–Prag (wie Anm. 121) vertreten ist daher zurückzuweisen.

125 Stefan Bretschneider, Schreiben an Kurfürst August von Sachsen [um 1585], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r, hier fol. 24r.

126 Ders., Schreiben an Kurfürst August von Sachsen [um 1585], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r, hier fol. 24r.

127 Bislang Rudolf Mielsch, Beiträge zur Sächsischen Kunstgeschichte, in: Wissenschaftliche Beilage vom Dresdner Anzeiger 7 (1930), 126f.

128 Stefan Bretschneider, Schreiben an Kurfürst August von Sachsen [um 1585], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r, hier fol. 27v.

129 Stefan Bretschneider, Schreiben an Kurfürst August von Sachsen [um 1585], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r, hier fol. 25v.

130 Stefan Bretschneider, Schreiben an Kurfürst August von Sachsen [um 1585], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r, hier fol. 26v–28v.

Diese dient im Folgenden aber nicht nur der zeichnerischen Befähigung, »alle Gebeude wunderlicher arth abtheillung, Inn zier und Starcke zugebrauchen«, sondern bildet den Ausgangspunkt für Unterkapitel, die sich dem Festungsbau, den menschlichen und tierischen Proportionen wie auch den Astrolabien widmen.[131] So heterogen die Unterkapitel, vor allem für das zweite Buch, sind, ist es doch bemerkenswert, dass die »khunst die zuo der *ArchitecTur* vnd Baukhunst gehörig ist«[132] hier maßgeblich über Darstellungstechniken gegliedert und systematisiert ist, welche zugleich das theoretische Fundament bilden: Neben den Grundlagen der Geometrie ist es die zur Anwendung gebrachte Perspektive, die Architektur (hier im Sinne einer Theorie) und Baukunst (hier als Baupraxis definiert) verständlich machen soll. Zugleich ist festzuhalten, dass zwar Vitruv als Theoretiker mit seiner »Einlaittung *ArchitecTur*«[133] genannt wird, allerdings weder seine Begriffe zur Zeichnung auftauchen, noch seiner grundlegenden Systematik der *De architectura libri decem* gefolgt wird. Andererseits wird ein theoretischer Maßstab greifbar, nämlich die angedeutete grundsätzliche Kenntnis von Vitruvs *De architectura libri decem* oder zumindest der durch Walther Ryff kommentierten Fassung.[134]

Dass laut Bretschneider dabei weder Vitruv noch Euklid verständliche Theorien, im Besonderen auch zur Zeichnung, lieferten, scheint wohl eher eine topische Wendung zu sein, die den Nutzen des eigenen Werks hervorheben sollte.[135] Grundsätzlich findet sich die Nennung von Euklid und Vitruv als wichtige Vorbilder auch in Sebastiano Serlios zweitem Buch von 1545, ebenso wird dort und in seinem ersten Buch zudem die Bedeutung der Geometrie dargelegt.[136] Da Stefan Bretschneider jedoch lediglich auf Material seines Vaters zurückgreift, lässt sich kaum feststellen, inwiefern hier etwa die Traktate von Serlio oder gar Alberti für seine Theorie Verwendung fanden.

Aufschlussreich ist ferner, dass in dem ausführlichen Schreiben neben der Darlegung eines möglichen Traktats auch weitere Aussagen Bretschneiders des Jüngeren zu den Anforderungsprofilen eines jungen Architekten gemacht werden. Das Professionsbild des beginnenden »Architectus« ist vor allem durch ingenieurtechnische Aspekte bestimmt, die besonders das Vermessungswesen mit einschließen. Zudem weist sich Bretschneider maßgeblich als im Festungsbau kundig aus. Nicht nur habe er verschiedene Darstellungsverfahren und Entwürfe von Festungen angefertigt, vielmehr sei er von seinem Vater im Festungsbau unterwiesen worden. Weiterhin stellt Bretschneider auch sein baupraktisches Wissen für die Errichtung eines nicht leicht brennbaren Schütthauses in der Nähe des Zeughauses zur Disposition, welches er im Auftrag Kurfürst Augusts realisieren zu dürfen hofft.

131 Stefan Bretschneider, Schreiben an Kurfürst August von Sachsen [um 1585], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r, hier fol. 26v–28v.

132 Stefan Bretschneider, Schreiben an Kurfürst August von Sachsen [um 1585], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r, hier fol. 24r.

133 Stefan Bretschneider, Schreiben an Kurfürst August von Sachsen [um 1585], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r, hier fol. 24r.

134 Zu Ryff siehe Julian Jachmann, Die Architekturbücher des Walter Hermann Ryff (Cultural and Interdisciplinary Studies in Art, 1), Stuttgart 2006.

135 Grundsätzliche Kenntnisse könnten natürlich gegeben sein. Beide Werke befanden sich in der kurfürstlichen Bibliothek in Annaburg. Vgl. Registratur der bucher (wie Anm. 97), Bl. 85r, 87r, 87v.

136 Sebastiano Serlio, Le premier livre d'architecture … Le second livre de perspective, de Sebastian Serlio …, mis en langue françoise, par Jehan Martin …, Paris 1545, URL: http://architectura.cesr.univ-tours.fr/Traite/Images/LES1736Index.asp (Zugriff vom 21.07.2014).

Die von dem Maler Bretschneider umrissenen eigenen Fähigkeiten als »anfangender *archiTectus*« zielen insbesondere auf militärtechnische Aspekte. Ergänzend dient Bretschneider das Manuskript seines Vaters als weitere Qualifizierung. Hierbei ist anzunehmen, dass der Nutzen des heterogenen Manuskripts für Bretschneider vor allem in der Zusammenführung und Abfassung (»*Ordinire*, Reisse, Beschreibe vnd *Demons-Trire*«) der verschiedenen textlichen wie bildlichen Fragmente liegt und weniger in der Tatsache, ein kongruentes Traktat zu verfassen. Dennoch macht die Inhaltsangabe eindringlich deutlich, wie das Wissen eines Architekten im 16. Jahrhundert – aus der Perspektive eines Hofmalers und Baumeisters – idealerweise zu bestimmen war: Der Architekt hatte auf Grundlage von Geometrie und Arithmetik die Befähigung zur zeichnerischen Darstellung und dem grundlegenden Verständnis von ingenieurtechnischen Belangen: Landvermessung, Berechnung des Wasserdrucks, Messwagen, Handhabung des Zirkels und des Quadranten sowie die Berechnung von Geschossflugbahnen. Dem aus heutiger Sicht engeren Feld der Architektur sind hingegen lediglich vier Kapitel gewidmet, wobei drei wiederum den Festungsbau thematisieren. Der Profanbau interessiert hier allein in der Möglichkeit seiner stilistischen Ausgestaltung – sprich seines Formenapparats – mittels Säulenordnungen und der »Khünstlichen abtheillung *Antiquiteteit*, *Maniren*, zierlichen Rollenwercken, Fenstern, *Caminen*, dhürgerichtten vnd Pfetten«.[137] Gerade die kunstvolle Auszierung des Äußeren und Inneren eines Gebäudes mit Rollwerken, Fenstern, Kaminen und Türaufzügen deutet eindringlich auf die Kenntnis von »Säulen- und Vorlagenbüchern«, die auch noch im frühen 17. Jahrhundert diese Aufgabengebiete bereits in ihren Titeln kommunizieren.[138]

Der Vorrang der Grundlagen der Zeichnung für die Architektur – der Theorie – und Baukunst – der Baupraxis –in diesem »Exposé« mag der Tatsache geschuldet sein, dass es sich um ein Werk handelt, das ursprünglich von Bretschneiders Vater als Hofmaler und Architekt konzipiert wurde. Somit finden sich neben einem Kapitel zu den Farben der Malerei eine Darlegung der menschlichen Proportion wie auch Darstellungen vierfüßiger Tiere.[139]

Deutlich wird auch, dass die Profession des Architekten keinem klar definierten Anforderungsprofil unterlag, was die Beobachtungen von Michael Lingohr zum Architekten-Begriff hier nun um ein weiteres Beispiel ergänzen kann.[140] Hier fungiert die Formel des »Architectus« als Ausweis einer förderungswürdigen Qualifikation des anfangenden Architekten und ausgebildeten Malers. Zugleich wird deutlich, dass der »Architectus« Bretschneider in spe besonders das komplexe Feld des Festungs-

137 Vgl. Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 2.

138 So etwa Daniel Mayer, Architectura. Vonn Außtheylung der fünff Seülen, und aller darausz folder kunst und arbeit, von Fenstern, Camin, Thürgerichten, Portale, Brunnen und Epitaphien; Ausz den fürnemsten Büchern der Architectur, mit grosser mühe zusammen, In diese geschmeidige form bracht, allen kunstliebenden nutz und dienlich, Frankfurt am Main 1612. Vgl. auch Kap. 10.4.

139 Stefan Bretschneider, Schreiben an Kurfürst August von Sachsen [um 1586], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r, hier fol. 27r. Auch Vitruv schreibt über die Herstellung und Verwendung von Farben, vor allem aber in Bezug zur Wandmalerei: Vitruv, Zehn Bücher über Architektur (wie Anm. 91), 338–353, sowie zur menschlichen Proportion 137–143.

140 Michael Lingohr, Architectus – ein Virtus-Begriff der Frühen Neuzeit?, in: Joachim Poeschke/Thomas Weigel (Hg.), Die Virtus des Künstlers in der italienischen Renaissance (Symbolische Kommunikation und gesellschaftliche Wertesysteme, 15), Münster 2006, 13–30.

baus zeichnerisch beherrscht und dieses auch entsprechend hervorhebt. Allerdings weist Bretschneider an keiner Stelle in diesem Katalog der Anforderungen an einen Architekten auf seine Italienreise hin, die ihm Kurfürst August im Jahr 1568 mit einem Reisepass ermöglichte.[141]

Das geplante Traktat gibt damit maßgeblich Aufschluss über das Wissen Andreas Bretschneiders; für dessen Sohn ist das in dem »grossen Kasten« enthaltene Wissen darstellerischer Verfahren von Architektur (dies meint vor allem Ingenieurtechnik und Festungsbau) zugleich hinreichende Qualifikationsmöglichkeit für eine beginnende Architekten-Karriere – die allerdings von Kurfürst August aus bislang noch nicht geklärten Gründen unbeantwortet blieb. Auch wenn sich aus den Kapitelüberschriften keine konkrete Theorie der Architekturzeichnung ableiten lässt, wird dennoch deutlich, dass gerade in der grundlegenden Kenntnis der Theorie der Zeichnung – Arithmetik und Geometrie, die eben auch in Ryffs *Architectur* von zentraler Bedeutung für die Künste der Architektur sind – der Nachweis der Befähigung zu Architektur und Baukunst liegt.[142]

2.2 Vitruv als Vorbild: Zur Theorie der Architekturzeichnung bei Georg Stern

Der Landshuter Baumeister Georg Stern[143] entwickelt seinen Entwurfsprozess in Bezugnahme auf Vitruvs *De architectura libri decem*. Im Gegensatz zu Bretschneiders äußerst allgemeinem und eher rhetorischem Verweis auf Vitruv und Euklid liefert Stern eine inhaltlich fundiertere Auseinandersetzung mit der Theorie der Zeichnung nach Vitruv. Zunächst habe der Architekt das »gantz Gebeu in seinem kopf fur[zu]bilden« und dann »sol er ain *Ichÿnographiam* oder grundtlegung[144] in rechter *Symetria*[145] mach vnd solche nach Perspectiuischer art aufreissen vnd aufziehen,[146] damit dz gantz Gebeu auf allen seden, In vnd auswendig mit allen seinen angehörig glidern aigentlich mög gesechen vnd erkant werden«.[147] In Anlehnung an Vitruv wird der Entwurf

141 Schmidt, Beiträge zur Kunstgeschichte (wie Anm. 121), 168f.

142 Ryff, Architectur (wie Anm. 119).

143 Zu Stern liegen kaum Quellen vor. Vgl. hierzu Lietzmann, Der Landshuter Renaissancegarten (wie Anm. 122), 41–48: Sterns Vater war Baumeister der Festungsbauten in Ingolstadt. Ab 1542 wurde er zum Büchsenmeister bestallt. Stern d.J. erhielt 1566 ein Reisestipendium in die Spanischen Niederlande, Antwerpen und Wien. Ab 1567 war Stern d.J. mit Bauten in Landshut beauftragt.

144 Bei Vitruv, Zehn Bücher über Architektur (wie Anm. 91), 37 hingegen: »Ichnographia ist der unter Verwendung von Lineal und Zirkel in verkleinertem Maßstab ausgeführte Grundriß«.

145 Hier wird auf einen der Grundbegriffe Vitruvs zurückgegriffen. Bei Vitruv sind alle Aspekte in gleicher Weise von Relevanz. Stern hebt hier jedoch nur die Symmetria hervor. Vitruv, Zehn Bücher über Architektur (wie Anm. 91), 39: »Symmetria ferner ist der sich aus den Gliedern des Bauwerks selbst ergebende Einklang und die auf einem berechneten Teil (modulus) beruhende Wechselbeziehung der einzelnen Teile für sich gesondert zur Gestalt des Bauwerks als Ganzem.«

146 Hier wird auf den Terminus »Scaenographia« verzichtet. Im Vergleich Ders., Zehn Bücher über Architektur (wie Anm. 91), 39: »Scaenographia ferner ist die perspektivische (illusionistische) Wiedergabe der Fassade und der zurücktretenden Seiten und die Entsprechung sämtlicher Linien auf einen Kreismittelpunkt.«

147 Georg Stern, Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r, hier fol. 329r.

als schrittweise Materialisierung eines Gedankens und Einfalls beschrieben, der seine erste stabile Form in den standardisierten Darstellungsdispositiven von Grundriss und Perspektive erhalten soll. Bei Stern entfällt aber die »Orthographia«, der Aufriss, als einzelner Entwurfsschritt zugunsten der Perspektive, die gleich aus dem bemaßten Grundriss zu entwickeln sei. Ziel ist es, ein zweidimensionales Modell zu zeichnen, das bereits »In vnd auswendig mit allen seinen angehörig glidern aigentlich mög gesechen vnd erkant werden«.[148] Die hier formulierten Ansprüche an die Zeichnung sind hoch, sollte diese hier doch offenkundig im Modus eines Schnittmodells – anders lässt sich die simultane Darstellung nicht erklären – bereits alle Informationen von Innen- und Außendispositionen enthalten. Dennoch reicht diese mit den medialen Qualitäten des Architekturmodells operierende Zeichnung für einen qualifizierten Entwurfsvorgang nicht aus und bedarf der weiteren materiellen Übersetzung in ein maßgerechtes Holzmodell. Die qualitative Bevorzugung des maßgerechten Modells gegenüber der Architekturzeichnung im Entwurfsprozess fällt deshalb so detailliert aus, da Stern seinen Brief weniger dazu nutzt, seinem Bauherrn einen Exkurs in der Entwurfspraxis zu geben, sondern vielmehr dazu, sich über die Entwurfsmethoden des ihm vorgesetzten zukünftigen Kunstintendanten Friedrich Sustris zu beschweren. Denn von Sustris erhielt Stern 1576 einen anscheinend unbemaßten Aufriss für das Vogelhaus im Landshuter Garten, nach dem er dieses bauen sollte: »dz der selb nur von freÿer handt one alle gemachte austailung furgebildet, vnd nur auf ainer seiten anzesechen«.[149] Diese ›unleserliche‹ Zeichnung scheint den eigentlichen Ausgangspunkt der ausführlichen architekturtheoretischen Darlegung für den Erbprinzen Wilhelm zu bilden. Um Wilhelm, dessen »Lust vnd gefallen zue dem Gebauen« Stern hervorhebt, auch für die Zukunft für solche unbrauchbaren Architekturzeichnungen zu sensibilisieren, schreibt Stern 1576:

> so vilfaltige vnd zum thaÿl vngegrunte blosse abrÿss vnd vusserliche anf[?] oder furbildungen, wie ains pildens oder ander ding, dz kain ingebeu oder Saal hat, furgetragen, nach welchen nit gebaut werden, noch darnach zue bauen, vnd dannoch mit werten der *Proportion* vnd *Architectura* etz gezirt werden, so sich doch kain ainigs prustlein[?], welche bemelten werten gemeßs an sich haben […].[150]

Als problematisch sieht Stern damit alle die Architekturzeichnungen, die nicht maßstäbliche »blosse abryss« »oder furbildungen, wie ains pildens oder ander ding«[151] sind; verhinderten doch diese nicht nur, dass danach gebaut werden, sondern vor allem, dass nicht nach den Werten der »*Proportion* vnd *Architectura* etz geziert werden«[152] könne. Was genau unter den Termini »Proportion« und »Architectura« in Bezug zur Zeichnung zu verstehen ist, führt Stern nicht weiter aus. Die von Stern als Terminus technicus hervorgehobene »Proportion« ist jedoch kein Grundbegriff der Baukunst

148 Vgl. Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 3.
149 Georg Stern, Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r, hier fol. 330v. Vgl. auch Lietzmann, Der Landshuter Renaissancegarten (wie Anm. 122), 46.
150 Georg Stern, Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r, hier fol. 330v.
151 Vgl. Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 3.
152 Vgl. Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 3.

nach Vitruv. Eher dürfte eine allgemeine Einhaltung von Maßverhältnissen und Maßbeziehungen gemeint sein. Mit »Architectura« kann Stern hier auf ein allgemeines Theoriesystem einer regelgerechten Baukunst anspielen, was insofern plausibel ist, als er diese Überlegungen maßgeblich als eine Auseinandersetzung mit dem »*Architecty Vitruuij*« und seinen »Buchern so er von *Architectura* geschriben« präsentiert.[153] Auch Bretschneider will unter dem Terminus »Architectur« gerade die (Architektur-)Theorie in Abgrenzung zur »Baukhunst« als Praxis verstanden wissen.[154] Ob Stern hier jedoch tatsächlich – wie er vorgibt – einer Ausgabe Vitruvs *De architectura libri decem* folgt, ist äußerst fraglich. Plausibler erscheint, dass er auf Ryffs Vitruv-Kommentar zurückgreift. Dies legt auch die von Stern im Weiteren vollzogene Hervorhebung des Modells nahe, das Vitruv eben überhaupt nicht thematisiert.[155]

2.3 Rauminhalte und Raumbilder – Messkunst und Perspektivtraktate

Für eine Theorie der Architekturzeichnung sind Mess- und Visierkunst sowie sogenannte Perspektivbücher von Bedeutung. Hierbei handelt es sich um eine Gattung, die primär die Grundlagen der Geometrie und Vermessung wie auch der perspektivischen Darstellung thematisiert.[156] Die Vermittlung der Inhalte muss nicht zwangsläufig allein durch textliche Erläuterungen bestimmt sein. Kennzeichnend ist die Verwendung von Zeichnungen in Form von Diagrammen, die Vergrößerungsverfahren, Flächenberechnung oder Höhenmessung evident machen. Die Grundlagen der Messkunst wie der Geometrie und Perspektive sind zwar bereits Bestandteil der kanonischen Trakte von Sebastiano Serlio oder Walther Ryff und fanden zuvor ihre Kodifizierung auch in Albrecht Dürers *Unterweisung der Messung*,[157] dennoch wurden Aspekte ingenieurtechnischer Grundlagen oder der Perspektivkunst immer wieder dezidiert als Theorie der (Architektur-)Zeichnung neu verhandelt und aktualisiert, wie es die zahlreichen, bisher aber nicht systematisch untersuchten Handschriften zum Ausdruck bringen.

153 Der Bezug auf die Termini »Proportion« und »Architectura« für den Entwurf findet sich sogar noch 1608 bei Elias Holl wieder. Siehe Erik Forssman, Architekturtheorie im Zeitalter Elias Holls, in: Wolfram Baer (Hg.), Elias Holl und das Augsburger Rathaus (Ausstellungskatalog: Augsburg, Stadtarchiv, 21.06.–01.09.1985), Regensburg 1985, 7–20, hier 16 und vgl. den unteren Abschnitt dieses Kap.

154 Stefan Bretschneider, Schreiben an Kurfürst August von Sachsen, [um 1586], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r, hier fol. 24r.

155 Vgl. hierzu Kap. 6.4.

156 Theoriegeschichtlich hierzu instruktiv Frank Büttner, Das messende Auge. Meßkunst und visuelle Evidenz im 16. Jahrhundert, in: Gabriele Wimböck [u.a.] (Hg.), Evidentia. Reichweiten visueller Wahrnehmung in der Frühen Neuzeit (Pluralisierung & Autorität, 9), Münster/Berlin 2007, 263–290. Im Folgenden geht es nicht um die Grundlagen der Zeichentechniken, sondern um die Frage der Reflexion über die Architekturzeichnung innerhalb praktischer Traktate. Zu den mathematisch-technischen Aspekten vgl. umfassend Kirsti Andersen, The Geometry of an Art. The History of the Mathematical Theory of Perspective from Alberti to Monge, New York 2007.

157 Albrecht Dürer, Underweysung der messung mit dem zirckel un[d] richtscheyt, in Linien ebnen unnd gantzen corporen durch Albrecht Dürer zu samen getzoge[n], vnd zu nutz alle[n] kunstliebhabenden mit zu gehörigen figuren, in truck gebracht …, [Nürnberg] 1525, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00084858-4 (Zugriff vom 04.08.2014). Wobei dessen Werk eine schrittweise Verfahrensanweisung zum Entwurf einer Festungsanlage vom Grundriss zum Aufriss ist und keine Theorie der Architekturzeichnung enthält.



Abbildung 2: Jörg Unger, *Buch vom Feldmessen*, Berechnung von Flächeninhalten, 1536.

Eine der frühesten handschriftlichen Abhandlungen zur Messkunst ist das vom Bamberger Stadtbaumeister Jörg Unger 1536 verfasste schmale »clain puechlein« über das Feldmessen, das mittels kurzen erläuternden Texten und Schemata die Grundlagen des Feldmessens nach Nürnberger Maßsystemen erläutert (Abb. 2).

Weniger wird hier eine grundsätzliche Theorie von Geometrie und Arithmetik dargelegt, denn eine praktische Unterweisung auf Basis des »Rechnen[s]« und des »Zirkel[s]« in der Vermessung regulärer und irregulärer Grundstücke, die das Nürnberger Maßsystem zum Ausgangspunkt hat, unternommen:

> Damit aber das veldt messen vf disen obgeschriebnen Nürmbergischen morgen oder tagwerck So es einem geubten der mit Rechnen vnd auch dem Zirkel ein wenig beschaids weste für kome einen verstand daraus nemen möcht. habe ich Jörg Vnger von Bamberg dieser zeytt gemacht vnd dasselbig mit der Rechnung dergleichen mit dem Zirckel vngruerlich vf das kurtzt zusamen pracht.[158]

Dass die Kenntnisse der Mess- und Visierkunst von außerordentlicher Bedeutung waren, zeigt auch das nahezu hundert Jahre jüngere sogenannte *Geometrie- und Messbuch* des Augsburger Stadtwerkmeisters Elias Holl.[159] Hierbei handelt es sich um ein Kompendium, das in vier Teilen die Grundlagen von Geometrie, Feldmessung, Visierkunst und Messinstrumenten in ausführlichen Erläuterungen und Zeichnungen thematisiert. Der Band schließt mit einem auf 1639 datierten »Verzaichnus Etlicher Matterine So Zume Bawen gebraucht werdtens vnd vonötten sein«,[160] einer Tabelle mit Umrechnungen von Schuch und Zoll sowie Hinweisen zum Messen von realen Gegenständen. Diese drei Nachträge, oder erläuternden Zusätze, fassen den Anspruch

158 Jörg Unger, o.T. [Anleitung zur Feldmesskunst im Nürnberger Gebiet], 1537, in: StBB, JH.Msc.Math.1, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:22-dtl-0000000468 (Zugriff vom 21.07.2014).

159 Elias Holl, Geometrie- und Messbuch, [1639], in: StKSlgA, Inv.-Nr. 11216.

160 Ders., Geometrie- und Messbuch, [1639], in: StKSlgA, Inv.-Nr. 11216, fol. 204v.

des Zeichenbuches als Medium operativer Zeichen- und Berechnungsverfahren noch einmal zusammen und betonen damit die Relevanz der technischen Zeichnung – nicht nur für die Architektur. Dass das Zeichenbuch ohne direkte Verweise auf dezidiert architektonische Gegenstände auskommt, gründet in der angestrebten Vermittlung basaler Vermessungs- und Zeichenpraktiken: »In dieseß Buch ist waß wenigs auffzureissin waß Ich Eliam von Jugendt auff gestudiert vnd gelernett habe vnd waß ich auch In meinen werckhen vnd gebauem für ainen gebrauch gehabt«.[161] Zugleich formuliert Elias Holl seinen Anspruch an das *Geometrie- und Messbuch*, das auch für zukünftige Generationen als Fundament dienen solle: »Dise Biechlein sol man nach meinem Absterben in hohem Werdt halten und von meindt Wegen auffheben.«[162] Hervorzuheben ist, dass Holl für sein *Geometrie- und Messbuch* nachweisbar Walther Ryffs *Architectur* und Albrecht Dürers *Underweisung der Messung* als Grundlagen verwendete und aus beiden Traktaten die Illustrationen und bisweilen auch die Texte kopierte und neu arrangierte.[163] Folglich handelt es sich nicht durchgängig um genuine Überlegungen Holls, sondern um die diskursive Verhandlung von Geometrie und Messkunst auf Basis bereits bestehender gedruckter Traktate.

Noch vor dem ersten Kapitel »Geometria oder Messkunst«[164] erläutert Holl die Grundlagen der (Architektur-)Zeichnung. Den Ausgangspunkt seines »Zeichenbuches« bildet die Kenntnis der Maßeinheit des »geuierte[n] werckhschue«, was zugleich in einem Diagramm veranschaulicht wird. Erst auf Basis des »geuierte[n] Schuch in plano« sei es möglich, Gelände, Plätze, Hofstätten und Gebäude zu vermessen. Als zweites Grundprinzip der Zeichnung – ausgehend von der Darlegung des Flächenmaßes in der Ebene – wird die räumliche Dimension des »geuierte[n] werckhschue« dargelegt: »Ein Anders ists wen der geuierdte werckhschuch In Cubiz verstanden wirdt alß dan Ist er zwar ein Schuch in die vierung aber hatt 6 Seitten jede 1 schuch groß als wie ein Würffel«, was wiederum diagrammatisch in einer kleinen Zeichnung sichtbar wird.[165] Die Kenntnis des Rauminhalts des »Corpus« ist insofern von Bedeutung, als dieser »wirt gebraucht Inn villen Sachen alß zu grabung daß Erdreichs zue Schanzen« und »man macht auch die visierstäb zu den winfasser, Rrörkästen vnd anderer gefäß darauß«.[166] Folglich sind die Zeichen-, Darstellungs- und Berechnungsmethoden eng mit ingenieur- und militärtechnischen Aufgaben verknüpft, wenn nicht sogar von diesen abgleitet. Dass zudem »der geuierdte werckhschuch In Cubiz« vonnöten sei um Visierstäbe anzufertigen, mit denen Rauminhalte von Weinfässern sowie Röhrenkästen von Wasserversorgungssystemen berechnet werden können,[167] macht deutlich,

161 Ders., Geometrie- und Messbuch, [1639], in: StKSlgA, Inv.-Nr. 11216, fol. 3r.

162 Ders., Geometrie- und Messbuch, [1639], in: StKSlgA, Inv.-Nr. 11216, fol. 3r.

163 Vgl. die Konkordanz von Holl, Ryff und Dürer bei Hanno-Walter Kruft/Andres Lepik, Das Geometrie- und Messbuch von Elias Holl, in: architectura 15 (1985), 1–12, hier 7–9. Wie bereits dort betont, wird aber nicht »die logische Gesamtgliederung der Vorlagen« übernommen (8).

164 Elias Holl, Geometrie- und Messbuch, [1639], in: StKSlgA, Inv.-Nr. 11216, fol. 2r.

165 Ders., Geometrie- und Messbuch, [1639], in: StKSlgA, Inv.-Nr. 11216, fol. 2r. Zeichnung eines Würfels mit 12 Zoll je Seite bezeichnet mit »Ein geuierdter Schuch Cubiz genandt.«

166 Ders., Geometrie- und Messbuch, [1639], in: StKSlgA, Inv.-Nr. 11216, fol. 2r.

167 Die Bedeutung des Messens von Fässern konnte Baxandall bereits für Italien im 15. Jh. im Zusammenhang mit der Malerei diskutieren. Siehe Michael Baxandall, Die Wirklichkeit der Bilder. Malerei und Erfahrung im Italien der Renaissance. Übersetzt von Hans Günther Holl, 2. Aufl., Berlin 1999, 107f. Auch der Lehrplan der Zwickauer Lateinschule von 1523 verdeutlicht die Einübung in das Visieren

dass das Vermessungswesen den grundlegenden Bestandteil einer Theorie der Zeichnung und auch einer Theorie der Architektur bildete. Die Kenntnis der geometrischen Grundlagen bildete darüber hinaus den Ausgangspunkt für verschiedene gattungsübergreifende Formfindungsprozesse von der Militärarchitektur bis hin zur Ausgestaltung von Gärten: »Form eineß Ay kan diser form zu vilen Sachen dienstlich sein Zu mayen kriegen Vnd ander gattung Zur Zier Auff die gebew Vund in Gartten zu setzen.«[168] Die Zeichnung ist hier in diagrammatischer Form als ein operatives Medium zu bestimmen, mit dessen Hilfe grundsätzlich verschiedene Bauaufgaben realisierbar sind.[169] Das heißt: Weniger eine genuin auf unterschiedliche Gattungen bezogene Theorie der Zeichnung, sondern das Diagramm bestimmt die Entwurfsfähigkeit des in der Geometrie befähigten Zeichners.

Parallel zu der Kodifizierung der Architekturzeichnung im Kontext von Arithmetik und Geometrie hat Holl aber offenkundig auch die Theorie der Architekturzeichnung als eine Theorie der Architektur verstanden. Sein Ausweis der von ihm selbst postulierten Kenntnis italienischer Zeichenpraktiken und -theorien ist hierbei nicht in einem Manuskript oder Traktat, sondern nur in Briefen, die an den Rat der Stadt Augsburg gerichtet waren, überliefert. Dass die Kenntnis »welscher« Darstellungsverfahren just in einer Bitte um eine Lohnerhöhung 1608 von Holl dargelegt wird, dürfte wohl kein Zufall sein.[170] So deutlich sich Holls *Geometrie- und Messbuch* um eine Theorie der Zeichnung auf Basis der Kenntnis des »Werckschuhs« bemüht und eben nicht das italienische Austeilungssystem Jacopo Vignolas nach Moduli und Parto erläutert, ist hier vielmehr anzunehmen, dass die Kenntnis einer italienischen Manier der Architekturzeichnung die im Gesuch adressierten Ratsherren von seiner Expertise überzeugen sollte. Mag sich Holl, wie Bernd Roeck und Erik Forssman aus dem Gesuch schlussfolgern, hier zwar mit der Theorie italienischer Darstellungsdispositive ausweisen,[171] so erklärt dies jedoch nicht, warum gerade Holls *Geometrie- und Messbuch* die Fundamente der Zeichnung eben eindeutig auf Basis des »Werckschuhs« verhandelt. Plausibler erscheint damit, dass je nach Kontext eine spezifische Theorie der Zeichnung aufgerufen werden konnte. Die bloße Erwähnung von schlagwortartigen Termini – besonders der *italienischen* Architekturtheorie – in Holls Gesuch ist hier

und Messen. Siehe Müller, Vor- und frühreformatorische Schulordnungen (wie Anm. 114), 258 und Rüdiger, Zur Rolle der Lateinschulen (wie Anm. 114), 336.

168 Elias Holl, Geometrie- und Messbuch, [1639], in: StKSlgA, Inv.-Nr. 11216, fol. 21r. Zit. nach Kruft/Lepik, Das Geometrie- und Messbuch (wie Anm. 163), 8.

169 Vgl. Kruft/Lepik, Das Geometrie- und Messbuch (wie Anm. 163), 8.

170 Bernd Roeck, Anmerkungen zum Werk des Elias Holl. Über den Entstehungsprozess von Architektur im frühen 17. Jahrhundert, in: Bruckmanns Pantheon 41 (1983), 221–234; Forssman, Architekturtheorie (wie Anm. 153).

171 Zuletzt zusammenfassend Bernd Roeck, »Architektur nach den Anticen und unterschiedlichen Manieren«. Italienische Einflüsse und Antikenrezeption in der Augsburger Architektur des beginnenden 17. Jahrhunderts, in: Schweizer/Stabenow (Hg.), Bauen als Kunst (wie Anm. 4), Bd. 2, 297–340. Bei Forssman im Wortlaut: »Hier stellt sich Holl ganz deutlich als ein in die Architekturtheorie Eingeweihter dar, und das bis in die Wortwahl hinein: Sollten die *underschidlichen Manieren* nicht direkt von Serlios *cinque maniere degli edifici* abstammen?« Forssman, Architekturtheorie (wie Anm. 153), 15. Sicher ist Roeck und Forssman zuzustimmen, dass Holl als Architekt Kenntnisse italienischer Architekturtheorie reflektierte. Hier geht es lediglich um die Bestimmung der Theorie der Zeichnung bei Holl, die besonders im Vermessungswesen gründet, was in der apodiktischen Deutung von Holls Entwurfsverfahren als »vitruvianischer« Architekt interessanterweise ohne Erwähnung bleibt.

wohl weniger Beleg einer fundamentalen Kenntnis oder Praxis als Ausdruck eines Wissensdiskurses, dessen sich Holl bedient. Erinnert sei hier zudem an den »anfangende[n] *archiTectus*« Stefan Bretschneider und den Baumeister Georg Stern, die beide ebenfalls eine theoriebegründete Darlegung samt Kenntnis des vitruvianischen Diskurses über die Architekturzeichnung liefern, hierbei aber nur in Teilen der eigens zitierten Autorität Vitruvs und seinen *De architectura libri decem* tatsächlich gerecht werden können.[172]

Das *Geometrie- und Messbuch* von Elias Holl ist dabei nicht als singuläres Objekt zu verstehen. In der Auseinandersetzung mit den geometrischen Grundlagen der Architekturzeichnung entstanden verschiedene handgeschriebene Traktate, die bisweilen in wesentlich kohärenterer Form über Streckenmessungen, Flächenmaße oder Vergrößerungen unterrichteten. Ein Beispiel für ein solches Traktat ist der *Gründtliche Unterricht vnd. Erklerung dieses neüen kunstreichen Propertional-Instruments* vermutlich aus der Mitte des 17. Jahrhunderts.[173] Neben dem Hauptanliegen, ein neuartiges Proportionalinstrument zu erläutern, werden in dem umfänglichen Traktat zahlreiche militär- und ingenieurtechnische Anwendungsfelder mittels Texten und diagrammatischen Zeichnungen erläutert. Das Fundament der Architekturzeichnung wird auch hier in der notwendigen Kenntnis der »Arithmetica« gesehen, mittels der die – wie bei Holl dargelegten – »Radio Quadrata« und »Radio Cubica« berechnet werden können. Die Darlegung der Arithmetik und Geometrie sei nicht maßgeblich nur zum »außtheilen, auch vergrößern vnd verkleinern aller Planischen, Circulrundungen vnd Cörperlichen Figuren« dienlich, sondern, so der anonyme Verfasser, diese bildeten »zugleichen die Haupt Fundamenta der fortification« (Abb. 3).

Damit ist der Zielpunkt der Anwendung des »neuen Proportional-Instruments« klar, das Feld der Militär- und Ingenieurtechnik.[174] Die notwendigen Grundlagen bilden

172 Nota bene: Bei beiden Quellen handelt es sich wiederum nicht um Manuskripte, sondern um Gesuche mit Bittstellungen an die Bauherren.

173 Anonymus, Gründtlicher Unterricht vnd. Erklerung dieses neuen kunstreichen Propertional-Instruments, auff welchen allerhandt nutzlich reguln, alß Arithmetica darunter auch Radio Quadrata und Radio Cubica zu extrahirn. Item die sieben methaln alsß Goldt, Quecksilber, Pley, silber, Kupffer, Eysen vnd zinn, dan von verendern vnd außtheilenm auch vergrösern vnd verkleinern aller Planischen, Circulrundungen vnd Cörperlichen Figurn, Ingleichen die haupt Fundamenta der fortification neben allerhand nutzlichen Geometrischen Quastien, alß höhen, tieffen, längen weiten und breiten zumessen, sampt noch mehr andern lustigen General Fragen vnd Exempeln, welche mit sonderbahrer behändigkeit können auffgelöset vnd solviret werden. Wie dann auß Folgender beschreibung zue vernemmen, o.J., in: WLB, HB XI 19. Hervorzuheben ist, dass das Titelblatt ein Ex libris trägt: »Ex libris Joannis' Helolphi lösch. [es folgt eine nicht aufzulösende Abbreviatur]«. Eventuell könnte ein Zusammenhang (allerdings abweichende Vornamen) zu dem Württembergischen Ingenieur Friedrich Wilhelm Löscher gesehen werden. Dessen Zeichnungen sind nachgewiesen für die erste Hälfte des 17. Jh.s in: HStAS, N 200 Nr. 125, Bl. 7, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011538 (Zugriff vom 23.07.2014); HStAS, N 200 Nr. 143, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011539 (Zugriff vom 23.07.2014); HStAS, N 200 Nr. 141, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011538 (Zugriff vom 23.07.2014); HStAS, N 200 Nr. 142, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011538 (Zugriff vom 23.07.2014). Zudem befindet sich im Manuskript ein Brief des Nürnberger Zeugmeisters Johann Carl mit Berechnungen zu einem Proportionalinstrument vom 28.02.1637. Der Adressat geht aus dem Schreiben allerdings nicht namentlich hervor.

174 Gleiches gilt für Johann Faulhaber, Newe Geometrische und Perspectiuische Inuentiones Etlicher sonderbahrer Instrument/ die zum Perspectiuischen Grundreissen der Pasteyen vnnd Vestungen/ wie auch zum Planimetrischen Grundlegen der Stätt/ Feldläger vnd Landtschafften/ deßgleichen zur Büchsenmeisterey sehr nützlich vnnd gebrauchsam seynd : Auß demonstriertem unnd bewehrtem Fundament zusammen geordnet/ und mit verständlichen Kupfferstücken in Truck gegeben,

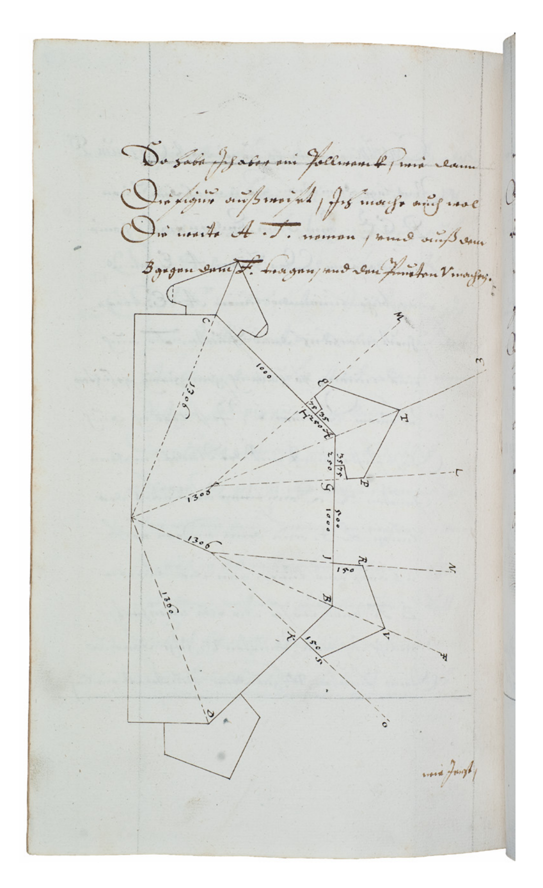


Abbildung 3: Anonymus, *Gründtliche Unterricht*, Schema einer Artilleriefestung, Mitte des 17. Jahrhunderts.

hierbei in besonderer Weise die Arithmetik und Geometrie. Selbst Heinrich Schickhardt hebt in seinem Inventarbuch von 1631 deutlich auf diese Kenntnisse ab, wenn er seine Bücher zur Arithmetik unter dem Titel »ARITHMETICA Die aller Schenneste Kunst In der gantzen welt.«[175] auflistet. Solche erläuternden Zusätze finden sich für die dort weiter verzeichneten Titel zur Geometrie, zur Visierkunst oder zum Feldmessen nicht.[176] Deutlich wird aber, dass die Sachgruppen von Arithmetik, Geometrie, Visierkunst und Feldmessen in auffälliger Übereinstimmung auch mit den von Elias Holl behandelten Inhalten seines *Geometrie- und Messbuches* stehen.[177]

Franckfurt am Mayn 1610, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10052842-6 (Zugriff vom 21.07.2014).

175 Schickhardt, INVENTARIVM (wie Anm. 101), fol. 135v.

176 Ders., INVENTARIVM (wie Anm. 101) fol. 128r »PERSPECTIVA« in »FOLIO und »QVARTA«; fol. 128v »Berckwerck vnnd MüntzSachen.« in »QVARTA« und »OCTAVA«; fol. 129r–130v: »ARCHITECTVR IST die mit vil andern herlichen künsten gezieret ist.«; fol. 131r–131v »Wie Vestvngen Sollen erbavt werden.«; fol. 132r »Von Kriegs Sachen. Wie Vestvngen Belegert Vndergraben, zum sturm Beschossen eingenomm vnd verderbt werden megen.«; fol. 133v »Bichsen meisterey.«; fol. 134r »GEOMETRIAE.«; fol. 134v »Visier Kunst.«; fol. 135r » Feld messen.«; fol. 135v »ARITHMETICA Die aller Schenneste Kunst In der gantzen welt.«; fol. 136v–137r »Maler Vnd Bildhawer Kunst.«

177 Der Lob der Arithmetik auch bei Andreas Albrecht, Zwey Bücher. Das erste Von der Ohne und durch die Arithmetica gefundenen Perspectiva. Das andere Von dem dartzu gehörigen Schatten, Nürnberg 1623, Vorrede, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10942190-9 (Zugriff vom 21.07.2014): »die *Arithmetica,* welcher der Hauptschlüssel aller Künst ist«.



Abbildung 4: Joseph Furttenbach, *Mechanischer Reißladen*, Allegorie der Mechanik, 1644.

Die Vorrangstellung des technisch-mathematischen Grundlagenwissens kulminiert in Joseph Furttenbachs *Mechanischem Reißladen* von 1644 (Abb. 4).[178] Hier liegt die Entwurfsfähigkeit nunmehr grundsätzlich in der Personifikation des Architekten und Ingenieurs als »MECHANICA« begründet[179], wobei die Kenntnisse von Arithmetik und Geometrie die relevantesten theoretischen Stufen bilden. An erster, aber auch letzter Stelle rangiert hingegen allein die rein bildmäßige Erfassung von Bauten, die »Prospectiva«.[180] Dass die Arithmetik und Geometrie das Fundament jeglicher Beschäftigung mit Bildgebungsverfahren bilden, verdeutlichen zwei späte handschriftliche Bände des Nürnberger Zeugmeisters, Ingenieurs und Architekten Johann Carl aus dem Jahr 1662. Gleichsam als Quintessenz seiner Tätigkeit und von mathematischen Grundprinzipien ausgehend wird im Band *MODVS FORTIFICATIONIS* die Konzeption und zeichnerische Darstellung von Festungsanlagen exemplifiziert: »Für daß erste werden alle Rectanguli Trianguli zue solviren bericht. Darauß hoffentlich zum *praegustu* der *Architectur* Oder *fortification* mann leichtlichennfort kommenn mag etc. also.«[181]

178 Joseph Furttenbach, Mechanische ReißLaden …, Augsburg 1644, Permalink: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN520600002 (Zugriff vom 21.07.2014). Hierzu Ulrich Schütte (Hg.), Architekt und Ingenieur. Baumeister in Krieg und Frieden (Ausstellungskatalog: Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek, 05.05–18.11.1984), Wolfenbüttel 1984, 282–284; Jan Lazardzig, Theatermaschine und Festungsbau. Paradoxien der Wissensproduktion im 17. Jahrhundert, Berlin 2007, 97.

179 Zur zeitgenössischen Bedeutung der Mechanik siehe Heinrich Zeising, Theatri Machinarum Erster Theill …, Leipzig 1607, Permalink: http://diglib.hab.de/drucke/od-438-1s/start.html (Zugriff vom 27.10.2014). Zu den Maschinen-Theatern und der Inszenierung der Ingenieure vgl. Torsten Meyer, Perspektiven der Popularisierung von Technik in der Frühen Neuzeit (1500–1800), in: Lars Bluma (Hg.), Technikvermittlung und Technikpopularisierung. Historische und didaktische Perspektiven (Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt, 23), Münster 2004, 145–170. Übergreifend auch Lazardzig, Theatermaschine und Festungsbau (wie Anm. 178).

180 Angesichts der zahlreichen und populären Perspektivbücher ein bedenkenswerter Umstand.

181 Johann Carl, MODVS FORTIFICATIONIS. Dießes werck handelt anfänglich vom grundt vnd rechten fundament der triangel auch wie man allerhandt lagerwerckh Veltschantzen Regulirte vnd Iregulirte Vestungen Calculirn aufreisen vnd außmessen Item wie man daß kriegsheer zuefueß vnd zue pferdt sambt allen Train vnd Siiitten Ordenlich quardiren solle Sambt einer nutzlichen Erclärung von Battallien vnd SchlachtOrdnung zuemachen vnd mit gerisnen figurn vor Augen gestellet, [1662], in: BSB, Cgm. 3701b, fol. 3v, das offenbar im engen Zusammenhang mit folgendem erstmals 1618 erschienenem Werk steht: Samuel Marolois, Opera Mathematica Ou Oeuvres Mathematiqves traictans

Hervorzuheben ist, wie Carl den Entwurf von regulären und irregulären Festungen systematisiert und sogar Tabellen mit nummerischen Werten bereithält, nach denen irreguläre Festungen konstruiert werden können.[182] Die notwendige Voraussetzung für die Entwurfsvorgänge ist wiederum – wie auch bei Elias Holl ausführlich verhandelt – das Feldmessen, mittels dessen Grundrisse und Karten zu erstellen sind,[183] auf denen dann erst die Festungen ausgeteilt werden können:

> ist also zum beschluß hierbey allain zue merckenn, daß mann denn Platz oder orth darauff die Vestung gelegt werdenn solle, Jederzait erst fleißig in denn grundt beschreiben, unnd ennin eigenthliche *piante* oder *Carta* derselbigenn orths verferdigenn muß, alß dann kann mann sehen waß form vonn vestungenn, mann darauff lagen möge.[184]

Die Theorie der Zeichnung ist hier eine angewandte Theorie von Arithmetik und Geometrie, die in der Vermittlung an den Leser bisweilen zur Produktion bemerkenswerter Diagramme und Nachrechnungen von Zeichnungen führt, wie es auch Wolfgang Schäffner einprägsam konstatiert: »Die neue praktische Geometrie der Festungen sind Diagramme, die statt der Ansicht den Grundriß zum Ausgangspunkt der Konstruktion nehmen.«[185] Der zweite Band, ARITHMETICA, verhandelt dementsprechend auf über vierhundert Seiten dezidiert Lehrsätze der Arithmetik und Geometrie, die für Carl die zentralen Ausgangspunkte militärtechnischer Entwurfsverfahren bilden: »daß auß derselben der gestalt die fundamenta zue der Fortification erlernet vnd eigentlich verstanden werden kan.«[186]

Die Popularität von Zeicheninstrumenten wie des in der Stuttgarter Handschrift erläuterten Proportionalinstruments zeigen auch das bereits 1610 gedruckte Werk *Newe Geometrische und Perspectiuische Inuentiones* des Ulmer Rechenmeisters Johann Faulhaber oder das 1622 zum Druck gelangte und dem Rat der Stadt Nürnberg gewidmete *Instrvment zvr Architectvr* des Nürnberger Ingenieurhauptmanns Andreas Albrecht (Abb. 5, 6).[187]

De Geometrie, Perspective, Architectvre, Et Fortification par Samvel Marolois. De nouueau Reueüe, Augmentée et Corrigée, par Albert Girard Mathematicien, Amsterdam 1662, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2654406960 (Zugriff vom 07.09.2014). Grundlegende Forschungen hierzu stehen noch aus. Ein Projekt zu Johann Carl wird derzeit von Daniel Burger (StAN) und Verf. konzipiert.

182 Carl, MODVS FORTIFICATIONIS (wie Anm. 181).

183 Zum epistemischen Charakter von »Artillerie und Kartographie« einer »Mathematica militaris« siehe Wolfgang Schäffner, Diagramme der Macht, in: Cornelia Jöchner (Hg.), Politische Räume. Stadt und Land in der Frühneuzeit (Hamburger Forschungen zur Kunstgeschichte, 2), Berlin 2003, 133–144, hier 135.

184 Carl, MODVS FORTIFICATIONIS (wie Anm. 181), o.S.

185 Schäffner, Diagramme der Macht (wie Anm. 183), 134.

186 Johann Carl, ARITHMETICA Würdt hiebey mit Begründeten … außführung darinen die Fürnembsten Species schöne Nutzliche Reguln Vergleichung derselben Proportienaliteten vnd herof liesenten Rechten Geometrischen Questien Augenscheinlich demonstrieret daß auß derselben der gestalt die fundamenta zue der Fortification erlernet vnd eigentlich verstanden werden kan, [1662], in: BSB, Cgm. 3701a.

187 Faulhaber, Geometrische und Perspectiuische Inuentiones (wie Anm. 174); Andreas Albrecht, Instrvment zvr Architectvr. Damit die fünff Seülen auch aller sorten Stück vnd Morser. Sowol allerley Bilder vnd dergleichen Sachen. leicht vnd recht Proportionirt zuu ergrösern Oder Zuu erkleinern Seindt,



Abbildung 5: Johann Faulhaber, *Newe Geometriſche vnd Perſpectiuiſche Inuentiones*, Titelblatt, 1610.



Abbildung 6: Andreas Albrecht, *Instrvment zvr Architectvr*, Titelblatt, 1622.

Albrecht erläutert hierin sein technisch-mechanisches Verfahren, mittels dessen Zeichnungen maßstäblich skaliert wie kopiert werden können: »wegen seines nutzen / zufindung der Proportion vnd ersparung vieler mühe in Geometrischen vnd Architectonischen Sachen«.[188] Der Anwendungsbereich des Zeicheninstruments beschränkt sich hierbei aber nicht nur auf die Architektur, sondern es kann »gleichsfalls zum Grundlegen vnd Feldmessen / zur höhe vnd tieff messen / zur Perspectiv / zum Stuck vnd Mörßerrichten / vnd anderm gebraucht werden.«[189] Die Beherrschung von Zeichentechniken entspannt sich zwischen den zwei Bereichen der Zivil- und Militärbaukunst. Programmatisch wird dieses im Titelblatt verhandelt, wenn hier Säulen und Mörser als pars pro toto ihrer korrespondierenden Bauaufgaben fungieren. In einem von zwei Seiten geöffneten perspektivischen Kubus erblickt der Betrachter – gleichsam einer Versuchsanordnung – das »Instrument« in Aktion, nämlich wie eine Säule toskanischer Ordnung proportional skaliert werden kann. Flankierend an den beiden Seitenwänden des Kubus werden links ein Mörser nach dem gleichen Prinzip skaliert und rechts wiederum eine toskanische Säulenordnung ausgemessen. Von der anscheinend

Nürnberg 1622, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10871441-4 (Zugriff vom 21.07.2014). Zu Albrecht, der auch Mathematiker, Feldmesser und Instrumentenmacher war, vgl. Manfred H. Grieb, Lemma Andreas Albrecht, in: Ders. (Hg.), Nürnberger Künstlerlexikon. Bildende Künstler, Kunsthandwerker, Gelehrte, Sammler, Kulturschaffende und Mäzene vom 12. bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts, 4 Bde., Bd. 1, München 2007, 15.

188 Albrecht, Instrvment zvr Architectvr (wie Anm. 187), o.S.

189 Ders., Instrvment zvr Architectvr (wie Anm. 187), o.S.

kurz unterbrochenen Aktivität des Zeichnens zeugen die Utensilien rechts neben dem Kästlein. Das Titelblatt zeigt in topischer Manier die Anwendung der Perspektive als Ergebnis der Beschäftigung mit dem kodifizierten Wissen, hier das »Instrvment zvr Architectvr«, und betont den Charakter des Manuals und das Zeichnen selbst. Nur drei Jahre später erscheint ein erneutes Zeichenmanual Albrechts, die *Eygendliche Beschreibung und Abriß Eines sonderbaren nutzlich und nohtwendigen Mechanischen Instruments* (1625), worin ein von dem Ingenieur konzipiertes Instrument erläutert wird, mit dem unter anderem »auch alle Geometrische vnnd Perspectivische Figuren / inn was größ ihr wolt / nur daß ihr die verjüngte Maaß nach ewrem gefallen verändert verkleinern vnd vergrössern« werden können.[190] Für »sein Buch von Perspectifen«[191] erhält der Ingenieurhauptmann vom Rat der Stadt Nürnberg 250 Gulden und weiterhin eine jährliche Entlohnung von 100 Gulden zugesprochen, wohlgemerkt mit der Verpflichtung, interessierte »Herren« in »solchen kunsten« zu unterrichten.[192]

Neben den Geometrie- und Messbüchern und den Zeichenmanualen bilden die Perspektivbücher, gleichsam als Schnittstellen zwischen Architektur, Militär und Kunst, eine weitere Gattung, innerhalb derer die Anforderungen an die (Architektur-)Zeichnung verhandelt werden. Ebenso wie Elias Holl für sein *Geometrie- und Messbuch* auf gedruckte Vorlagen zurückgriff, zirkulierte auch das frühe gedruckte Perspektivbuch von Jean Pélerin nicht nur in zahlreichen Nachdrucken,[193] sondern auch als handgezeichnete Kopie, wie es ein Exemplar nach der deutschsprachigen Übersetzung Jörg Glockendons von 1517 deutlich macht (Abb. 7, 8).[194]

Die perspektivische Darstellung von Architektur wird anhand von Profan- und Sakralbauten visualisiert, die dabei als modellartige Körper oder in ihren Innenräumen wiedergegeben sind. Auch im wesentlich späteren Perspektivbuch Hans Lenckers wird die Architektur und Architekturzeichnung mit einem Brunnenhaus lediglich als ein Teilgebiet der Perspektivlehre thematisiert: »Und damit auch jhenigen (so der Architectur bas verstendig) sehen das sie solchen meinen weg / derselben auch applicirn und dazu gebrauchen mügen / hab ich ein klein Exempel eines verruckten Brunnengestels hinzu setzen wöllen.«[195]

190 Ders., Eygendliche Beschreibung und Abriß eines sonderbaren nutzlich und nohtwendigen mechanischen Instruments, so auff ein Schreibtafel gerichtet, welches zum Feldmessen, zum Vestung außstecken, zum höh und tiefen messen, zum Land und Wasser abwegen, deßgleichen zur Perspectiv gar füglich zu gebrauchen ist, Nürnberg 1625, fol. 39r, Permalink: http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/ECHOdocuView?mode=imagepath&url=/mpiwg/online/permanent/library/611AQD8G/pageimg (Zugriff vom 21.07.2014).

191 Ratsverlass, 13.07.1623, in: StAN, Repertorium 60a Reichsstadt Nürnberg, Verlässe des Inneren Rats; Albrecht, Zwey Bücher (wie Anm. 177).

192 Ratsverlass, 13.07.1623, in: StAN, Repertorium 60a Reichsstadt Nürnberg, Verlässe des Inneren Rats; vgl. auch Grieb, Lemma Andreas Albrecht (wie Anm. 187) allerdings ohne Quellennachweis.

193 Jean Pélerin, De artificiali perspectiva …, Toul 1505, URL: http://architectura.cesr.univ-tours.fr/Traite/Images/Masson1076Index.asp (Zugriff vom 21.07.2014).

194 Jörg Glockendon, Von der Kunst Perspectiva, [Nürnberg] 1509, Permalink: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00011352-7 (Zugriff vom 21.07.2014) und [Jörg Glockendon], Kunst Perspectiva, 1517, in: WLB, HB XI 31. Zu Glockendon vgl. bereits Julius von Schlosser, Die Kunstliteratur. Ein Handbuch zur Quellenkunde der neueren Kunstgeschichte, Wien 1924, 226–231.

195 Hans Lencker, Perspectiva Literaria. Das ist ein clerliche fürreyssung / Wie man alle Buchstaben des / gantzen Alphabets / Antiquitetischer oder Römischer / Schrifften/ auff mancherley art vnd stellung/ …

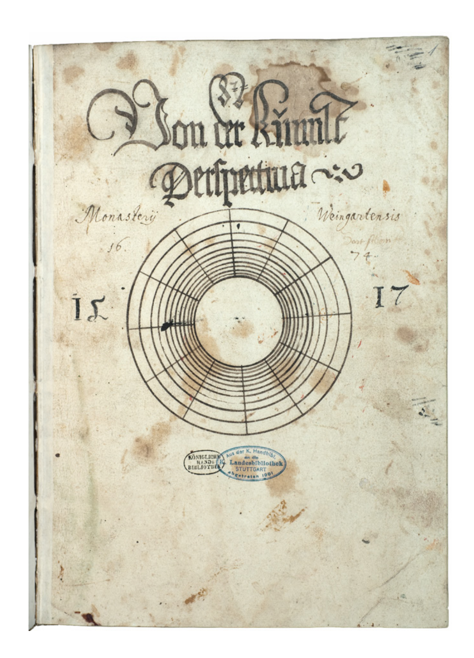


Abbildung 7: Anonymus, *Von der Kunst Perspectiua*, handschriftliche Kopie der deutschen Übersetzung von Jean Pélerin nach Jörg Glockendon, Titelseite, 1517.

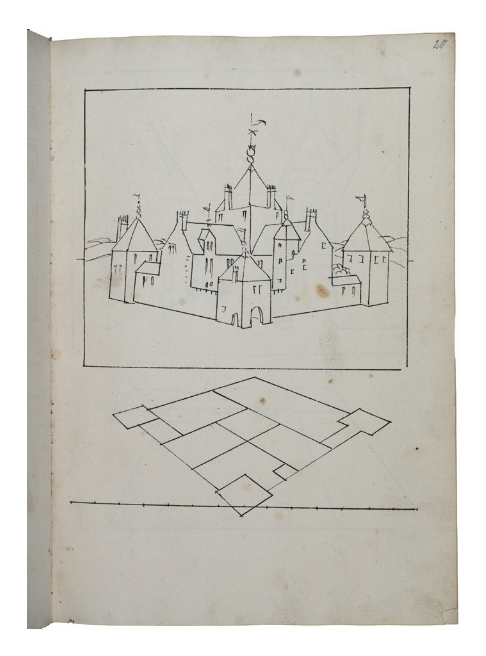


Abbildung 8: Anonymus, *Von der Kunst Perspectiua*, handschriftliche Kopie der deutschen Übersetzung von Jean Pélerin nach Jörg Glockendon, Perspektivkonstruktion eines Schlosses, 1517.

Unter den früheren gedruckten Perspektivlehren ist besonders das Traktat *Zwey Bücher* des Ingenieurs Andreas Albrecht programmatisch[196], denn dieser verhandelt die Perspektive und den Schatten als ein nahezu universalhistorisches Darstellungsdispositiv, dem sogar ein Erkenntnisgewinn hinsichtlich einer kollektiven Erinnerung und kontemplativen Bilderschau zu eigen sei (Abb. 9).

Die perspektivische Darstellung und ihre Theorie wird bei Albrecht nicht weniger als notwendige mathematische Operation verstanden, sondern darüber hinaus als ein Darstellungsdispositiv beschrieben, was im engen Kontext von Erinnerung, Geschichte und Architektur seine Anwendung findet:

> Gleich wie der jenige / so etwas von diesem oder jenem / das entweder vor vielen Jahren geschehen / oder an Ort vnd Enden / dahin er nit gelangen mag / noch anzuschawen / ihme nichts mehr wünschet / dann solches mit seinen leiblichen Augen zu *contemplirn*, vnd sich damit zu erlustigen.[197]

Die historischen Erzählungen, so Albrecht, angefangen bei dem Salomonischen Tempel in der Heiligen Schrift über die »stattlichen Palatiss zu Rom « bis hin zu den »ansehnlichen Vestungen«, würden in besonderer Weise eine visuelle Materialisierung herausfordern: »in die Gedancken vnd Wunsch gerahten / man sie nur eins vnd das

in die Perspectif einer flachen ebnen bringen mag, Nürnberg 1567, o.S. u. o.S., URL: http://books.google.be/books?vid=GENT900000070270 (Zugriff vom 16.11.2014).

196 Albrecht, Zwey Bücher (wie Anm. 177).

197 Ders., Zwey Bücher (wie Anm. 177), Vorrede, o.S.

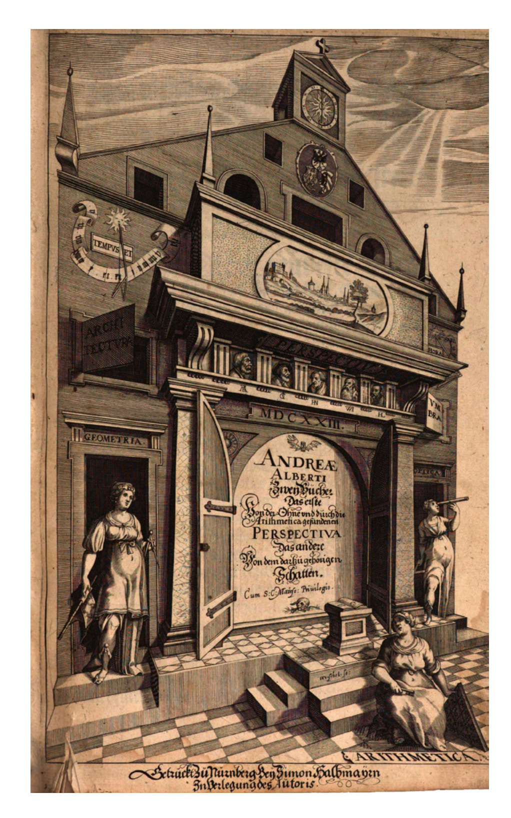


Abbildung 9: Andreas Albrecht, *Zwey Bücher*, Titelblatt, 1623.

ander inner= vnd äuserlich sehen vnd betrachten möchten.«[198] Die Theorie der Perspektivkonstruktion und damit auch die Theorie der räumlichen Architekturzeichnung entgrenzt sich hier zu weit mehr als einem rein mathematisch zu definierenden Darstellungsmodus; vielmehr ermöglicht die perspektivische Darstellung von Architektur grundsätzlich die Imagination und pro- wie retrospektive Bewertung von Architektur:

> kan durch die KunstPerspectiva ein Vestung / ein Palatium oder ander Gebaw / so noch niemals im Werck gestanden / sondern im sinn nach einer eingebildten Maßkunfftig erbaut werden solte / eigentlich / nicht von Stein / Holz oder Erden / sondern mit einem Circkel vnd Linial / durch die Kunst Perspectiva auffgerissen […].[199]

Die praktischen Folgen eines Studiums von Albrechts Perspektivbuch zeigt das in der Bayerischen Staatsbibliothek überlieferte Exemplar aus dem Jahr 1623. Zwischen die Seiten acht und neun sind zwei Zeichenbögen eingebunden, welche Ergebnis von Studien und Kopien der Darstellungen auf den dortigen Kupfertafeln sind (Abb. 10).

Dabei folgte der unbekannte Zeichner aber gerade nicht den ausführlich von Albrecht beschriebenen Entwurfsschritten, sondern kopierte die perspektivische

198 Ders., Zwey Bücher (wie Anm. 177), Vorrede, o.S.
199 Ders., Zwey Bücher (wie Anm. 177), Vorrede, o.S.

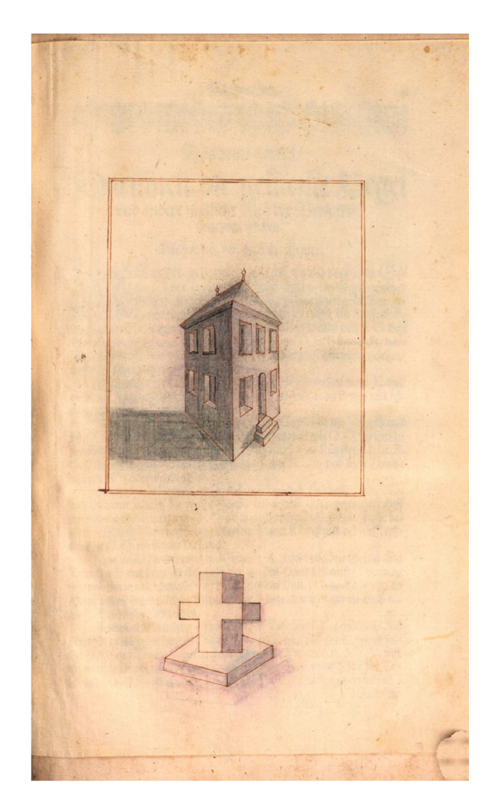


Abbildung 10: Anonymus, Perspektivkonstruktion, Kopie eines Gebäudes mittels Durchstechungen nach einem Stich aus Andreas Albrechts *Zwey Bücher*, um 1623.

Darstellung des Gebäudes »N°. 59« lediglich mittels Durchstechungen von der Kupfertafel »Lit. C.« direkt auf sein Zeichenblatt.[200]

Im beginnenden 17. Jahrhundert wird die Theorie der Architekturzeichnung, gleichsam als sedimentiertes Wissen, in der Architekturpublizistik, den sogenannten Architekturstichserien, zunehmend verhandelt und greifbar.[201] Charakteristikum dieser Architekturstichserien ist, dass es sich in der Regel um Werke von Architekten handelt, die den jeweiligen Bauherren gewidmet sind und das Bauvorhaben einer Öffentlichkeit zugänglich machen. Wie Michaela Völkl zeigen konnte, fungierten diese nicht nur als Verkündung der ruhmreichen Bauten der Fürsten, sondern besonders auch des Ruhms des Architekten.[202] Im Rahmen derart panegyrisch ausgelegter Literatur gibt der Architekt Georg Ridinger in der Widmung seiner *Architectur des Maintzischen Churfürstlichen neuen Schloßbawes* (1616) eine ausführliche Darlegung der Architekturzeichnung:

> Hierzu komt / daß ich auch angehendten Handwercksleuten / welchen solche Abriß und Auffzüg wol zustatten kommen / auch gern wolte ein Vorschub gethan haben / und sie hiemit darzu erinnert / daß es ein sinnreicher Gesell nit allein bey dem Klüpffel und Eyssen sol bleiben lassen / sondern sich die rechte

200 Die Zeichnung und die Konstruktion des perspektivischen Gebäudes in Ders., Zwey Bücher (wie Anm. 177), o.S., 31–34.

201 Grundlegend Völkel, Das Bild vom Schloß (wie Anm. 5).

202 Dies., Das Bild vom Schloß (wie Anm. 5), 260–266.

> Architectorische *Fundamenta* zuerlernen befleissen sol / darzu dan auch insonderheit diese Kunst der *Perspectiuae* und *Optice* gehörig / *wie Vitruvivs lib.I.cap.I* bezeuget.[203]

Hervorgehoben wird das didaktische Moment der Zeichnung, in der sich die »angehendten Handwercksleuten« üben sollten. Nicht allein auf der Ebene praktischer Befähigungen, sondern in der Kenntnis der »rechte Architectorische *Fundamenta*« zeige sich nämlich der Architekt. Zu diesem Fundament gehören, unter Berufung auf Vitruv, insbesondere die »Kunst der *Perspectiuae* und *Optice*«, die Ridinger sogleich mit der korrekt zitierten Literaturstelle dem Leser nahelegt, aber in ihrer Komplexität eben nicht auslegt. Damit bedient sich Ridinger eher der Autorität Vitruvs, um sich als gebildeter Architekt auszuweisen, denn tatsächlich eine Handreichung für den Baupraktiker zu liefern.[204] Gleiches gilt für das sich anschließende Zitat nach Plinius über Pasiteles' Diktum: »*Nihil fecit, antequam finxit*: Er habe nie nichts in Werck gericht / er hette es dann zuvor in Model gestellt.« Der Anweisung Pasiteles gleichsam wohl folgend habe dann auch er, Ridinger, »von Anfang ehe dann dieser Baw auffgeführet / diesen Churfl. Pallast *Ichnographice* abgerissen / und in den Grund gelegt / auch auß diesem Grund auß perspectiuischer Kunst *Scenographice* repre*ae*sentire und auffgezogen«.[205] Ungeachtet der deutlich panegyrischen Züge und des Lobes des theoretisch gebildeten Architekten wird deutlich, dass die Architekturzeichnung hier erneut vor allem in ihrer Ausprägung als Schnittmodell betont wird, das idealiter aus dem Grundriss in eine Perspektive zu bringen sei. Wie bei Georg Stern ist damit die ideale Architekturzeichnung als ein dem Modell in seiner Wirkungsästhetik analoges Medium aufgefasst. Die Beherrschung der perspektivischen Zeichnung als einer der zentralen »rechte Architectorische *Fundamenta*« ist interessant, wird doch damit bei Ridinger vor allem der repräsentative Charakter der Architekturzeichnung als Schauobjekt betont. Die hier erfolgte Festschreibung eines Schauwertes der medial vermittelten Zeichnung lässt sich parallel auch in weiteren zeitgenössischen Architekturpublikationen beobachten. So heißt es in der bei Bry nur sechs Jahre zuvor in Frankfurt übersetzten und herausgegebenen Ausgabe von Jacques Perrets *Architectura Et Perspectiva* bezüglich der dargebotenen Festungen und Schlösser: »sondern auch ein lebhafften vnd Kunstreichen Abriß derselben praesentieret vnnd darstellet / auffs förderlichst vnder die Hand zunemmen / vnd nach bestem fleiß ins Werck zurichten«.[206]

203 Georg Ridinger, Architectvr Des Maintzischen Churfürstlichen neuen Schloßbawes St. Johanns Purg Zu Aschaffenburg, samt dessen grüden, aufzügen …beneben einem ufzug der Statt Aschaffenburg und gantzen Schloßbawes / Durch Georg Ridingern, Maintzischen Churfürstlichen bestelten Bawmeistern, Maintz 1616, Widmung, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0128-1-27268 (Zugriff vom 21.07.2014).

204 Die bei Völkel, Das Bild vom Schloß (wie Anm. 5), 33 diskutierte Frage des Musterbuches ist daher eher zu bezweifeln.

205 Ridinger, Architectvr (wie Anm. 203), Widmung, o.S.

206 Jacques Perret, Architectura et Perspectiva Etlicher Festungen, Städt, Kirchen, Schlösser und Häuser, Frankfurt am Main 1602, Widmung, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10862780-5 (Zugriff vom 04.08.2014). Vgl. hierzu Völkel, Das Bild vom Schloß (wie Anm. 5), 36.

3. Urheber von architektonischen Darstellungen

Für die frühneuzeitliche Entwurfskultur sind heterogene Entwurfsprofessionen konstitutiv. Die Vielzahl der an Architekturzeichnungen beteiligten Professionen soll daher exemplarisch aus zwei Kontexten in den Blick genommen werden, um die differenten Zugriffe und Verwendungspraktiken des Mediums Architekturzeichnung näher charakterisieren zu können. Wenn die vorliegende Studie dezidiert die Bildlichkeit der Zeichnung zum Ausgangspunkt der Deutung von Architekturzeichnungen bestimmt, ist damit auch ein anderes Nachdenken über den Urheber verbunden: Eine Autorschaft der Architekturvisualisierung ist hier nicht an ein künstlerisches Konzept des »disegno« gebunden,[207] sondern soll als spezifischer Wissensdiskurs verhandelt werden. Damit gilt es grundsätzliche Strukturen der Urheberschaft herauszustellen und die unterschiedlichen Entwurfsprofessionen auch hinsichtlich ihrer differenten Theoriefelder zu situieren. Ziel ist es, analog zu den Theorien der Architekturzeichnungen den Verhandlungsraum zeichnerischer Produktion seitens der Akteure in einer »*Dichte[n]* Beschreibung« zu kartieren.

Die tatsächlich auf einem Zeichenblatt bezeugten Urheber gezeichneter Architekturen sind für den zu untersuchenden Zeitraum eine Ausnahme. Und selbst wenn sich hier Signaturen wiederfinden, sind diese nicht immer Beweis der Urheberschaft. Dies hängt eng mit der Produktionslogik der Architekturzeichnung zusammen, die oftmals unter Leitung eines Kunstintendanten oder Hofbaumeisters koordiniert wurde und bestenfalls im Anschluss an die Fertigstellung entsprechend mittels Signatur des leitenden Hofbaumeisters approbiert werden konnte. Wenngleich sich zwar der konkrete Zeichner nicht immer bestimmen lässt, so können wir doch zumindest die Fähigkeiten der Kernprofessionen rekonstruieren, die das Zeichnen beherrschen sollten und die Zeichnungen qualitativ zu bewerten hatten. Diese sind, zunächst grob betrachtet, die Architekten und Ingenieure, welche als professionelle Akteure bezeichnet werden können und denen hier die zeichnenden Fürsten als Dilettanten gegenübergestellt werden. Für die gesamte Frühe Neuzeit gilt, dass das Zusammendenken beider Professionen, von Architekt und Ingenieur, in einer Person konstitutiv ist.[208] Jedoch bestehen signifikante Unterschiede hinsichtlich der zur Gruppe der Architekten und Ingenieure zählenden Professionen, wodurch wiederum unterschiedliche Wissensdiskurse über die Theorie der Zeichnung mitzudenken sind: Steinmetze, Zimmerleute, Werkmeister, Zinngießer, Schraubenmacher sowie auch Maler oder Goldschmiede können dazugehören.[209]

207 Hierzu mit weiterer Literatur kritisch Bernhard Siegert, Weiße Flecken und finstre Herzen. Von der symbolischen Weltordnung zur Weltentwurfsordnung, in: Gethmann/Hauser (Hg.), Kulturtechnik entwerfen (wie Anm. 67), 19–47, hier 19.

208 Grundlegend Schütte (Hg.), Architekt und Ingenieur (wie Anm. 178).

209 Mit dem für die Zeit der sogenannten Spätgotik jüngst geprägten Begriff des Werkmeisters wird versucht, eine Gruppe von spätgotischen Steinmetzen, vorrangig des sächsischen und süddeutschen Raumes, zu definieren, die hinsichtlich der Auseinandersetzung mit dualen Stilmodi von deutscher und welscher Manier als Innovationsträger architektonischer Formfindungsprozesse verstanden werden. Im Folgenden wird dieser problematischen Verengung des Terminus Werkmeister nicht gefolgt und versucht, die am Entwurf beteiligten Professionen – hierunter auch Werkmeister – grundsätzlich zu bestimmen. Vgl. Stefan Bürger/Bruno Klein (Hg.), Werkmeister der Spätgotik, 2 Bde., Bd. 1: Position

Weiterhin ist hinsichtlich der von Architekten und Ingenieuren ausgeübten Ämter zu konstatieren, dass sich abhängig von den verschiedenen Anforderungsprofilen die Kenntnis und Befähigung hinsichtlich der zeichnerischen Produktion unterscheiden kann. So üben die Ingenieure auch in ihrer besonderen Befähigung als Zeugmeister, Röhrenmeister, Feldmesser oder Festungsingenieur die parallele Tätigkeit als entwerfende Architekten aus, ebenso wie die übergeordneten Chargen, die die Hofbauämter als Räte oder Kunstintendanten leiten. Was diese abstrakte Zusammenschau deutlich macht, ist die Tatsache, dass es sich bei den Professionsbezeichnungen der Architekten und Ingenieure – nicht nur im 16. Jahrhundert – weniger um erlernte Professionen, sondern um Hofämter oder städtische Chargen handelt, die wiederum mit den jeweiligen Kompetenzen und spezifischen Aufgabenfeldern auch hinsichtlich der Architekturvisualisierung verbunden sind. So qualifizierte sich beispielsweise der in den Diensten des Grafen Ludwig von Nassau-Weilburg stehende Bauschreiber Heinrich Höer maßgeblich durch seine zeichnerischen Fähigkeiten und wurde schließlich mit der Aufsicht sämtlicher landesherrlicher Bauten betraut.[210]

3.1 Höfischer Kontext

Wie Martin Warnke in seiner sozialhistorischen Studie zum Hofkünstler herausgearbeitet hat, war mit dem Amt des Kunstintendanten oder Hofbaumeisters die zentrale Koordinationsstelle aller baulichen und damit eng verbundenen Belange des fürstlichen Territoriums besetzt.[211] Hierbei oblag es den Amtsträgern, Zeichnungen nicht nur zu bewerten, sondern auch anzufertigen oder zumindest anfertigen zu lassen, wie es die Erneuerung der Bestallung des Kunstintendanten Friedrich Sustris von 1587 am Münchner Hof deutlich macht:

> hinfüran wie bisher Rechter und Obrister Paumaister haißen auch sein vnnd bleiben. Dazu solle er alle Intentionen, disegna vnnd außtheilung machen vnnd alle Dinge bevelchen vnnd angeben. Dazu sollen Imme alle Maler, Scolptori, Stoccatori wie auch annder Vertuosi vnnd Handwerchsleuth gehorsamb sein und Ir Jeder sein arbeit nach seinem bevelch, angeben und heißen verrichten und machen.[212]

Interessant ist, dass die zeichnerischen Fähigkeiten konkret benannt werden, wenn Sustris eben auch »alle Intentionen, disegna vnnd außtheilung« zu verfertigen habe. Werden mit »Intentionen« und »disegna« wohl eher allgemeine Anforderungen an Zeichnungen

und Rolle der Architekten im Bauwesen des 14. bis 16. Jahrhunderts, Darmstadt 2009. Die ähnliche Einschätzung für den italienischen Raum bei Hubertus Günther, Was ist Renaissance? Eine Charakteristik der Architektur zu Beginn der Neuzeit, Darmstadt 2009, 84. Zu sogenannten »Malerarchitekten« im deutschsprachigen Raum vgl. zusammenfassend Hauffe, Architektur als selbständiger Bildgegenstand (wie Anm. 34), 55–61. Zur Unterscheidung von Baumeistern und Architekten vgl. Arnold Bartetzky, Mißverständnisse, Manipulationen und Mythen. Anmerkungen zur Stellung des Baumeisters in der »Deutschen Renaissance«, in: Ders. (Hg.), Die Baumeister der »Deutschen Renaissance«. Ein Mythos der Kunstgeschichte?, Beucha 2004, 256–266, hier 259–262.

210 Vgl. hierzu Kap. 8.1. Weitere Beispiele in Bartetzky, Mißverständnisse, Manipulationen und Mythen (wie Anm. 209), 263.

211 Martin Warnke, Hofkünstler. Zur Vorgeschichte des modernen Künstlers, 2. Aufl., Köln 1996, 225.

212 Zit. nach Karl Feuchtmeyr, Lemma Friedrich Sustris, in: Ulrich Thieme/Felix Becker (Hg.), Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart, 37 Bde., Bd. 32, Leipzig 1938, 306–314, hier 307. Vgl. auch Warnke, Hofkünstler (wie Anm. 211), 236.

jeglicher Art formuliert, so bezieht sich die »außtheilung« jedoch auf ein für das 16. Jahrhundert zentrales Entwurfsparadigma: bemaßte Grundrisse mit schlüssigen raumfunktionalen Gliederungen eines Baukörpers zu erstellen.[213] Dass Sustris diesen fixierten Anforderungen, besonders einer regelgerechten Austeilung, wohl nicht immer gerecht wurde, verdeutlicht eine zehn Jahre zuvor erfolgte, bereits oben diskutierte Beschwerde des ihm unterstellten Baumeisters Georg Stern, der nach einer Zeichnung Sustris' »nur von freÿer handt one alle gemachte austailung furgebildet, vnd nur auf ainer seiten anzesechen« den gewünschten Bau eben nicht umsetzen konnte.[214] Anders formuliert, scheint der Kunstintendant durchaus konzeptuelle Zeichnungen verfertigt zu haben, die mehr »Intentionen« und »disegna« entsprechen konnten denn konzisen »außtheilung[en]«. Diese Arbeitsweise deckt sich durchaus mit den Anforderungen einer verstärkt koordinierenden Stelle eines Hofbaumeisters. Hingegen oblag dem Baumeister – hier Georg Stern – die Umsetzung. Dass die ausführenden Baumeister durchaus theoretisch geschult waren und genaue Anforderungen an die Architekturzeichnungen hatten, verdeutlicht Sterns umfangreiche Stellungnahme zu der Zeichnung Sustris', in der er eben jene mangelnde »austailung« kritisierte.

Auch für den in kursächsischen Diensten stehenden und zunächst als kurfürstlicher Werkzeugmacher und später als Kommandant des Zeughauses bestallten Paul Buchner ist,[215] wie bei Friedrich Sustris, durchaus zu fragen, inwiefern er tatsächlich als Urheber von Architekturzeichnungen in Erscheinung trat. Ein Teil der ihm zugeschriebenen Darstellungen ist zwar signiert, dieses Signaturkürzel »pp m«[216] sollte allerdings nicht immer mit der zeichnerischen Urheberschaft gleichgesetzt werden. Zudem ist Buchner als Zeugmeister für sehr heterogene Zeichnungen verantwortlich, die von aufwendig in Gold gehöhten Instrumenten eines Geschützaufsatzes, Darstellungen von Geschossflugbahnen (Abb. 11) oder bekrönenden Kupferfiguren bis hin zu dem auf Vermessungen beruhenden Stadtplan der Residenzstadt Dresden reichen.

Dass der von 1569 bis 1578 am kursächsischen Hof bestallte und ab 1571 zum »Obrister Artalarey Zeug und Bawmaister« ernannte aus Italien stammende Graf Rochus zu Lynar ebenso das Verfertigen von Zeichnungen und Modellen koordinierte,[217] legt die Korrespondenz mit einem seiner weiteren Auftraggeber nahe. In einem Schreiben aus dem Jahr 1575 an Fürst Ernst Joachim von Anhalt den Ausbau dessen Dessauer Residenzschlosses betreffend heißt es lediglich: »bis auff das kunfftige iahr, die viesi-

213 Vgl. hierzu Kap. 7.1.

214 Georg Stern, Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r. Vgl. Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 3.

215 Dessen verschiedene Bestallungen und Tätigkeitsbereiche bei Matthias Donath, Lemma Paul Buchner (Puchner) d.Ä., in: Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V. (Hg.), Sächsische Biografie, [01.12.2006], URL: http://www.isgv.de/saebi/ (Zugriff vom 21.07.2014). Im Folgenden wird der Einfachheit halber Buchner als »Zeugmeister« benannt, wenngleich er eben auch Tischler und Schraubenmacher, Baumeister und Festungsbaumeister war.

216 Möglicherweise aufzulösen als »Paul Puchner m[anus]«.

217 Zur konfliktreichen Tätigkeit Lynars am kursächsischen Hof vgl. Thomas Biller, Architektur und Politik des 16. Jahrhunderts in Sachsen und Brandenburg. Rochus Guerini Graf zu Lynar (1526–1596) – Leben und Werk, in: Der Bär von Berlin. Jahrbuch des Vereins für die Geschichte Berlins 40 (1991), 7–38. Zu den zahlreichen Entwürfen Lynars für Kurfürst August von Sachsen noch immer zusammenfassend Richard Korn, Kriegsbaumeister Graf Rochus zu Linar. Sein Leben und Wirken. In der Hauptsache nach archivalischen Quellen bearbeitet, Dresden 1905, bes. 59–64. Zu Lynar und dem Dessauer Schloss zusammenfassend (34).

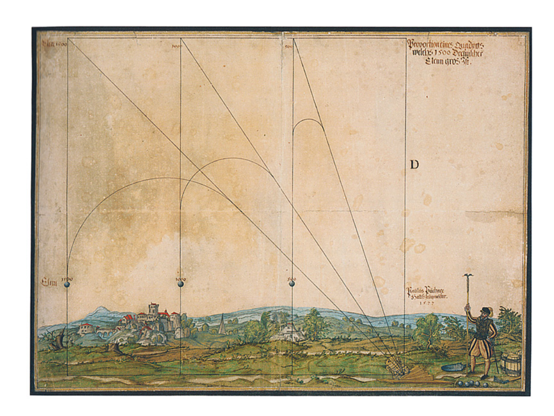


Abbildung 11: Paul Buchner, Schema von Geschossflugbahnen, 1577.

rung wirdt zwische Selit vndt Sonnabendt fertig werrdnn vnd weis das E. fl. G. werden gnedignn gefallnn darann habenn«.[218] Im Folgenden beschreibt Lynar dann, dass er »Moster vnd proba« von Fenstern und Türen »dem Steinmetznn« in Auftrag gegeben habe[219], die dieser »Meister« dann zusammen mit »des baus geschnitten viesirungn« nach Dessau bringen würde, damit sich Ernst Joachim »besser darauf errichtenn« und »zum bestenn mit deen leuthen handelnn« könne.[220] Inwiefern Lynar hier tatsächlich als Urheber der »geschnitten viesirung« anzusehen ist, ist fragwürdig und lässt wiederum darauf schließen, dass er zwar die Vorlage lieferte, nicht aber die tatsächliche Ausführung, vor allem des Holzmodells, übernahm. Explizit lässt sich dieses Prozedere an einer Serie von elf idealen Festungsentwürfen belegen, die Lynar 1575 an Kurfürst August schickte.[221] Im Verlauf der hieraus entstehenden Korrespondenz zwischen Lynar und seinem Dienstherrn geht hervor, dass Lynar unter anderem neben einem Schreiber einen lothringischen Bauzeichner beschäftigte: »dieweil Ich [Lynar, S.F.] mitt dem abreisen selbst nicht so rein vmbzugehenn weis.«[222] Thomas Biller und Hartwig Neumann, die hierauf erstmals hinwiesen, ergänzen diesen Befund um einen weiteren aufschlussreichen Aspekt, dass nämlich ein gewisser Conrad Schwabe, zunächst als Zeugschreiber und dann als »Unterbaumeister« bestallt, während Lynars Tätigkeit für die Befestigung Spandaus in Berlin auch zum Verfertigen von »›Abrißen, Visirungen, Instrumenten oder dergleichen‹« verantwortlich war und darüber Stillschweigen zu bewahren hatte.[223] Diese eher seltenen quellenkundlichen Einblicke in die Produk-

218 Graf Rochus Lynar, Schreiben an Joachim Ernst von Anhalt, 21.11.1575, in: LHASA, Abteilung Dessau, fol. 6r–7r, hier fol. 6r.

219 Graf Rochus Lynar, Schreiben an Joachim Ernst von Anhalt, 21.11.1575, in: LHASA, Abteilung Dessau, fol. 6r–7r, hier fol. 6r.

220 Graf Rochus Lynar, Schreiben an Joachim Ernst von Anhalt, 21.11.1575, in: LHASA, Abteilung Dessau, fol. 6r–7r, hier fol. 6v.

221 Korn, Kriegsbaumeister Graf Rochus (wie Anm. 217), 69. Biller, Architektur und Politik (wie Anm. 217), 15 gibt hingegen »fünfzehn Idealentwürfe« an und nennt weiter ein »umfassenderes ›Verzeichnis‹ über Fragen des Bauens und Eroberns von Festungen, der Artillerie und Kriegsführung«. Das Schreiben konnte vom Verf. noch nicht eingesehen werden.

222 Zit. nach Korn, Kriegsbaumeister Graf Rochus (wie Anm. 217), 69.

223 Thomas Biller/Hartwig Neumann, Der »Lynarplan« und die Entstehung der Zitadelle Spandau im 16. Jahrhundert, Berlin 1981, 59, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-12635 (Zugriff vom 04.08.2014).



Abbildung 12: Wilhelm Dilich, Spezialtafel des Amtes Melsungen, 1616.

tionsweisen von Architekturzeichnungen im 16. Jahrhundert belegen – was auch mehr als plausibel sein dürfte –, dass ausdrücklich auch Bauzeichner und Bauschreiber als technisch-administratives Personal durch die Inhaber der höheren Hofchargen angestellt wurden und für die Realisierung von Zeichnungen verantwortlich waren.[224]

Ein weiteres, jedoch exzeptionelles Beispiel zeichnerischer Produktion stellt hingegen das Konvolut des württembergischen Landesbaumeisters Heinrich Schickhardt dar, der als Ingenieur und Architekt nicht nur landesherrliche Bauprojekte zu entwerfen, zu begutachten und zu modifizieren hatte, sondern auch dezidiert Zeichnungskonvolute als Form- und Wissensspeicher ingenieurtechnischer wie architekturtheoretischer Belange anfertigte.[225] Die Beherrschung des Mediums »Zeichnung« wird von Schickhardt retrospektiv in seinem Inventarbuch besonders hervorgehoben, wenn er hierin unter der alphabetischen Auflistung der von ihm betrauten Bauprojekte jeweils einzeln vermerkt, dass den Bauausführungen eigenhändige Vermessungen und Zeichnungen vorausgingen.[226]

Im Kontext des Vermessungswesens qualifizierte sich besonders Wilhelm Dilich als Ingenieur und Festungsbauer. Der seit 1592 unter dem hessischen Landgrafen Moritz in Diensten stehende Wilhelm Dilich trat zunächst als Urheber von Werken zur hessischen Geschichte in Erscheinung und verband die historiographischen Studien mit dem Erstellen von Kartenwerken, bis er als »Geographus« und »Historicus« unter Moritz dem Gelehrten die Landtafeln hessischer Ämter zwischen Rhein und Weser anfertigte (Abb. 12).

Hierbei erstellte der Vermessungsingenieur nicht nur maßstabsgetreue Karten der oberhessischen Besitzungen, sondern auch aufwendige Ansichten von Burgen und Schlössern. In späterer Zeit trat Dilich, zum Obersten Zeugmeister ernannt, am

224 Vgl. zu dem Beispiel Lynar auch die Einschätzung bei Biller, Architektur und Politik (wie Anm. 217), 27 mit Anm. 16.

225 Hierzu jüngst Robert Kretzschmar/Regina Keyler, Vom Architekturbüro über das Archiv ins Internet. Der Nachlass Heinrich Schickhardt, in: Ders. (Hg.), Leonardo da Vinci und Heinrich Schickhardt. Zum Transfer technischen Wissens im vormodernen Europa, Stuttgart 2010, 90–116, hier 104.

226 Vgl. die Einträge des Kap. »Ohngevare Verzaichnus was mitt Gottes Gnediger hilff ich Heinrich Schickhardt innerhalb viertzig Jaren, In vnd auser halb lands Biß anno 1632. gebaut hab.« in Schickhardt, INVENTARIVM (wie Anm. 101), fol. 169r–224r.



Abbildung 13: Jakob Ramminger, *Seehbuch*, Seite mit Seen um Stuttgart, Bernhausen und Bonlanden, um 1600.

kursächsischen Hof als Urheber von Veduten, Vermessungen der Dresdner Festungsanlagen bis hin zu Festungsbautraktaten in Erscheinung. Für diese sich im frühen 17. Jahrhundert häufenden aufwendigen Kartierungen landesherrlicher Territorien als Repräsentationsmedien qualifizierten sich insbesondere Vermessungsingenieure. So fertigte der Geometer und Mathematiker Jakob Ramminger für den württembergischen Herzog Friedrich wohl um 1600 ein auf Pergament gezeichnetes *Seehbuch* an, das zahlreiche landesherrliche Seen und Weiher in Württemberg kartographisch aufnimmt (Abb. 13).[227] Ramminger bezeichnet sich selbst in der umfassenden lateinischen Vorrede, in der er unter anderem auch sein Zeichenverfahren erläutert, mit »Agnomento Scriba«[228] und weist sich damit interessanterweise eben nicht primär als Mathematiker und Geometer aus.

Mit Architekturzeichnungen waren neben Inhabern von hochrangigen leitenden Ämtern wie dem eines Kunstintendanten oder Landesbaumeisters aber auch rangniedere Personen am Hof betraut. Das schmale Traktat *Grundriße einiger starcken FORTIFICATIONS Wercke, auff Spanischer bau⸗Art* (um 1575) des in Wolfenbüttel tätigen Hoftrompeters Georg Schaffner[229], ist ein solches Beispiel (Abb. 14).

In seiner Handschrift mit Idealentwürfen zu einer Bastion in Grundrissen und Perspektive samt erläuterndem Text – die auch Eingang in die Bibliothek Herzog Julius von Braunschweig-Wolfenbüttel fand – exponiert sich Schaffner selbst als der im Text erwähnte und notwendig gebildete »Baumeister«,[230] versieht alle Zeichnungen promi-

227 Jakob Ramminger, Seehbuch, darinnen alle Seeh und Weyher in dem löplichen Hertzogthumb Würtemberg, 1601, in: WLB, Cod.hist.fol. 261, Titelseite, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3376926297 (Zugriff vom 21.07.2014).

228 Ders., Seehbuch (wie Anm. 227), Titelseite, o.S.

229 Georg Schaffner, Grundriße einiger starcken FORTIFICATIONS Wercke, auff Spanischer bau⸗Art, um 1575, in: HAB, Cod. Guelf. 157 Extrav., Permalink: http://diglib.hab.de/?db=mss&list=ms&id=157-extrav&catalog=Butzmann (Zugriff vom 21.07.2014). Vgl. weiter den kurzen Eintrag in Schütte (Hg.), Architekt und Ingenieur (wie Anm. 178), 299 ohne weiteren Bezug zum Urheber und Inhalt der kurzen Schrift. Siehe den Text in Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 4.

230 Im Wortlaut: »ain guten verstendigen wolbedachten forsehnlichen nach denckischen [?] Baumeister wissen schafft«. Schaffner, FORTIFICATIONS Wercke (wie Anm. 229), fol. 7v.

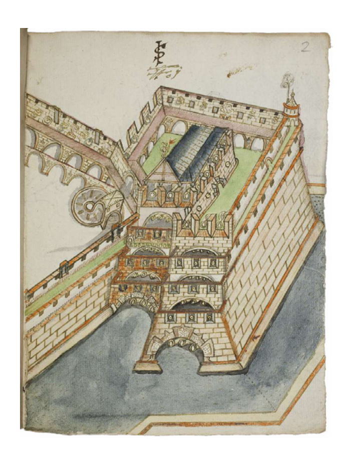


Abbildung 14: Georg Schaffner, *FORTIFICATIONS Wercke*, perspektivische Darstellung einer idealen Bastion, um 1575.

nent mit dem Signaturkürzel »IS« und weist so auf seine Urheberschaft wie Invention hin. Schaffner war 1573 unter Herzog Julius als Hoftrompeter bestallt worden und trug den »Normaltitel«[231] eines Kammerdieners, womit er zum »Gemeinen Hofgesinde« zählte.[232] Auch der seit 1558 in den Diensten der Herzöge von Braunschweig stehende niederländische Trompeter und Kammerdiener Ruprecht Lobri[233] war für die Aufbewahrung von Modellen und Zeichnungen zuständig. Wie auch Schaffner verfasste er unter anderem eine Schrift, *Architectura und Perspectiva Rubberti Lobbri*, die zwar noch im Katalog des *Liborius Otho* der herzoglichen Bibliothek aufgeführt, jedoch nicht mehr überliefert ist.[234] Inwiefern sich sowohl Schaffner als auch Lobri als Trompeter für bau- und ingenieurtechnische Aufgaben, besonders aber das Zeichnen, qualifizierten, muss offenbleiben. Die parallel zu den umfangreichen Vorplanungen und Ausführungen der Wolfenbütteler Festungsbauten verfertigten Zeichnungen Georg Schaffners sind aber auch in einer weiteren Hinsicht bemerkenswert: Denn Schaffner stellt sich, vermittelt durch seinen Traktat, als rangniederer »Trompetter« in eine Reihe von renommierten Architekten und Ingenieuren, die Herzog Julius als Berater in der Zeit von 1574 bis 1584 zum Ausbau der Festungswerke heranzog: Johann Pasqualini, Wilhelm de Raet, Daniel Specklin und eben auch Graf Rochus zu Lynar.[235] Damit ließe sich die Urheberschaft von Zeichnungen (und auch Traktaten) dezidiert als Distinktionsmerkmal einer Profes-

231 Vgl. zum Status des Kammerdieners Warnke, Hofkünstler (wie Anm. 211), 148.

232 Siehe Martin Ruhnke, Beiträge zu einer Geschichte der deutschen Hofmusikkollegien im 16. Jahrhundert, Berlin 1963, 102, 132f.; zur Bestallung Schaffners 1573 als »Hof- und Feldtrompeter« und ab 1576 als Kammerdiener (38).

233 Lobri wurde 1569 zum Kammerdiener ernannt und sollte dem Trompeterdienst nicht mehr nachgehen. Stattdessen, so Ruhnke nach der Bestallungsurkunde, »solle [Lobri, S.F.] jederzeit in der fürstlichen Kammer und sonst treu und fleißig für das persönliche Wohl des Herzogs sorgen, das Gemach stets sauber und aufgeräumt halten sowie über alles, was er zu sehen und zu hören bekomme, schweigen. Ferner, was er an solle er das guten Künsten, wie Schnitzen, Drehen, Schreinern usw., beherrsche, nicht verheimlichen, sondern je nach Gelegenheit davon Gebrauch machen.« Siehe Ruhnke, Hofmusikkollegien im 16. Jahrhundert (wie Anm. 232), 28.

234 Siehe hierzu Barbara Uppenkamp, Das Pentagon von Wolfenbüttel. Der Ausbau der welfischen Residenz 1568–1626 zwischen Ideal und Wirklichkeit (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen, 229), Hannover 2005, 166f.; ebenso war Lobri als Baumeister tätig sowie zusammen mit Paul Francke und Wilhelm de Raet mit dem Abstecken der Wolfenbütteler Festungswerke betraut (167).

235 Uppenkamp, Das Pentagon von Wolfenbüttel (wie Anm. 234), 167.

sionszugehörigkeit verstehen. Gleiches darf auch für den aus Dresden stammenden Stefan Bretschneider gelten, der sich als »Mahler, anfangender *architecTus*« nach 1586 dem kursächsischen Hof empfiehlt. Neben einem in Aussicht gestellten umfassenden Architekturtraktat, den Bretschneider auf Basis des von seinem Vater gesammelten Materials erstellen wollte, war es besonders die erlernte Beherrschung von Festungszeichnungen, die seine Befähigung als Architekt zum Ausdruck bringen sollte:

> so Ich auch zum Theill zweÿerleÿ arth Liederrlich auffgerissen vor sieben Jahore, so woltt ich gern eine zur *Proba* durch die *Geometria* aus dem funffeckh durch die *Simetria* auffziehen, vnd in die *PerspecTiua* bringen, eine Pastey wohl auff zwantzigerley[?] Arth *GedemonsTrirt* mag werdens […].[236]

Neben den Hofmusikern konnten aber auch Hofdrechsler an den fürstlichen Höfen als Urheber von Architekturzeichnungen in Erscheinung treten. So fertigte der Hofdrechsler Jacob Zeller, der 1610 vom kaiserlichen Hof Rudolfs II. in Prag nach Dresden kam, unter anderem einen »Riß der Vestung Dreßden vff Pappier« an, der später Eingang in die Kunstkammer fand.[237] Ebenso sind die Fürsten nicht nur als Auftraggeber und Adressaten von Architekturzeichnungen, sondern auch als Urheber zeichnerischer Darstellungen in Erscheinung getreten. Diese reichen von perspektivischen Schülerzeichnungen über entwurfsbegleitende Darstellungen bis hin zu Vermessungen und Kartierungen, was jedoch im letzten Kapitel gesondert verhandelt wird.[238]

3.2 Reichsstädtischer Kontext

Innerhalb der Bauverwaltungen der süddeutschen Reichsstädte waren die Baumeister mit der Aufsicht und Kontrolle jeglicher kommunaler Bauvorhaben betraut.[239] Diese, wie für Nürnberg belegt und von Peter Fleischmann grundlegend dargelegt, auf ein Jahr gewählten Ämter wurden dabei an Mitglieder des Kleinen Rates vergeben, die nicht zwangsläufig praktische Kenntnisse, auch nicht der Architekturzeichnung haben mussten, sondern maßgeblich die administrative Koordination von »Verwaltung und Rechnungslegung« des Bauamtes übernahmen.[240] Die Kontrolle der baulichen Vorgänge

236 Vgl. den gesamten Text in Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 2.

237 Dirk Syndram/Martina Minning (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde., Bd. 3: Das Inventar von 1640, Dresden 2010: »Ein Riß der Vestung Dreßden vff Pappier, so Jacob Zöller Kunstdrechsler gemacht.« Zu Zeller vgl. Jutta Kappel, Elfenbeinkunst in der Dresdner Kunstkammer. Entwicklungslinien eines Sammlungsbestandes (1587–1741), in: Dirk Syndram/Martina Minning (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde., Bd. 5: Geschichte einer Sammlung, Dresden 2012, 201–221, 206f.

238 Vgl. hierzu Kap. 11.

239 Endres Tucher, Endres Tuchers Baumeisterbuch der Stadt Nürnberg (1464–1475) (Bibliothek des Litterarischen Vereins in Stuttgart, 64), Stuttgart 1862, 34, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10737601-9 (Zugriff vom 04.08.2014).

240 Peter Fleischmann, Das Bauhandwerk in Nürnberg vom 14. bis zum 18. Jahrhundert (Schriftenreihe des Stadtarchivs Nürnberg, 38), Nürnberg 1985, 98. Dass sehr wohl in der Architektur befähigte Stadtbaumeister tätig waren, versucht hingegen zu belegen Wolfgang von Stromer, Ein Lehrwerk der Urbanistik der Spätrenaissance. Die Baumeisterbücher des Wolf-Jacob Stromer 1561–1614, Ratsbaumeister zu Nürnberg, in: August Buck (Hg.), Die italienische Stadt der Renaissance im Spannungsfeld von

oblag dem Schaffner respektive Anschicker, dem wiederum Stadtwerkmeister untergeordnet waren.[241] Die Stadtwerkmeister koordinierten weiterhin etwa die Röhren- oder Pflastermeister[242] und waren auch für die Begutachtung der Anträge zu den Baugesuchen verantwortlich.[243] Neben dem Personal des städtischen Bauamtes traten auch die Baumeister des geschworenen Handwerks als Urheber von Zeichnungen in Erscheinung.[244] Die Stadtwerkmeister konnten, wie bei dem Augsburger Stadtwerkmeister Elias Holl, wiederum in ihrem Amt die Kompetenzen etwa des Hoch- und Tiefbaus bündeln.[245] Im Gegensatz zu den städtischen Baumeistern, die sich aus dem Patriziat des Kleinen Rates rekrutierten, mussten die städtisch bestallten Baumeister allerdings in der Architekturzeichnung befähigt sein. In den Bestallungen wird bisweilen sogar explizit dargelegt, dass ihre produzierten Zeichnungen sowie Modelle einer Schweigepflicht unterlagen und etwa zuerst dem Rat zum Ankauf angeboten werden mussten.[246] Ebenso traten die Stadtbaumeister aber auch mit handgeschriebenen Zeichenmanualen an die Öffentlichkeit, wenn etwa der bereits oben erwähnte Bamberger Stadtbaumeister Jörg Unger 1536 ein »clain puechlein« zum Feldmessen verfasste, das die Vermessung rechteckiger und polygonaler Grundstücke in Relation zu den in der Reichsstadt Nürnberg gebräuchlichen Maßsystemen erläutert.[247]

Dass die Urheberschaft und die Theorie der Architekturzeichnung eine zentrale Rolle in der Verhandlung von Bestallungen einnehmen konnten, zeigt erneut das Beispiel des Augsburger Stadtwerkmeisters. So verlautbart etwa Elias Holl, allerdings in einem Schreiben eine Gehaltserhöhung und eine Anstellung auf Lebenszeit betreffend, gegenüber dem Rat der Stadt explizit, dass er bisher »›*die fisieren vnd abriß* allein vnd Eigner Hand *gemaht*‹« habe, und sich verpflichte, diese auch »›*noh künfftig* [zu] *mache*[n]…‹.«[248] Damit erfolgt eine besondere Wertschätzung der autorisierten Handzeichnung seitens des Stadtwerkmeisters, der zugleich für einen Teil seiner Darstellungen den Anspruch erhebt, dass er diese nach dem italienischen System von Moduli und Parto berechne und eben nicht im geläufigen Maßsystem des Werkschuhs zeichne[249]– was sich aller-

Utopie und Wirklichkeit (Centro Tedesco di Studi Veneziani, 27), Venedig 1984, 71–115. Dass es sich bei den Stadtbaumeistern oftmals um ein administratives Amt handelte, wird bei dem Maler Albrecht Altdorfer deutlich, der in Regensburg das Stadtbaumeisteramt innehatte, jedoch keine Bauten realisierte. Hierzu Hauffe, Architektur als selbständiger Bildgegenstand (wie Anm. 34), 59f.

241 Fleischmann, Das Bauhandwerk in Nürnberg (wie Anm. 240), 99: Der Hinweis, dass die Steinmetz- und Zimmermeister »die Pläne für städtische Bauvorhaben entwarfen.« wird leider weder weiter erläutert noch nachgewiesen.

242 Tucher, Endres Tuchers Baumeisterbuch (wie Anm. 239), 46–49. Für Augsburg siehe Jachmann, Die Künstler des Augsburger Rates (wie Anm. 105), 85.

243 Vgl. hierzu Kap. 9.1.

244 Fleischmann, Das Bauhandwerk in Nürnberg (wie Anm. 240), 100.

245 Jachmann, Die Künstler des Augsburger Rates (wie Anm. 105), 85.

246 Siehe Franz Bischoff, »… das verkleinert opus recht vor Augen gestelt«. Zur Geschichte und Bedeutung des Architekturmodells von der Frühzeit bis zur Gegenwart, in: Werner Helmberger (Hg.), Rom über die Alpen tragen. Fürsten sammeln antike Architektur: Die Aschaffenburger Korkmodelle. Mit einem Bestandskatalog, Landshut/Ergolding 1993, 33–48, hier 41.

247 Unger, Anleitung zur Feldmesskunst (wie Anm. 158).

248 Roeck, Elias Holl (wie Anm. 170), 223.

249 Vgl. Ders., Elias Holl (wie Anm. 170), 224. Dies legen auch die Zeichen- und Messinstrumente Holls nahe, die 1651 nach Wolfenbüttel verkauft wurden. Hierzu Schütte, Elias Holl (wie Anm. 103), 66: »11. Eine meßine Büchs, darinnen die werckh schuch sein.«

dings mit Blick auf die überlieferten Zeichnungen kaum verifizieren lässt.[250] Hauptsächlich tritt Holl mit ingenieurtechnischen Vermessungszeichnungen in Erscheinung, die auch quantitativ den größten Bestand zeichnerischer Darstellungen des Stadtwerkmeisters bilden,[251] zumal Holl auch die geometrischen und arithmetischen Grundlagen in seinem handschriftlichen *Geometrie- und Messbuch* verhandelt. Jenseits der in der Holl-Forschung – wie Ulrich Schütte bereits deutlich machte – versuchten Polarisierung der Person Holls als pejorativ verstandener Techniker versus künstlerischer Renaissance-Architekt[252] lässt sich hier in der Kenntnis ingenieurtechnischer Vermessungsgrundlagen durch das *Geometrie- und Messbuch* »die technische und die mechanische Seite der Architektur« erkennen, die eben »neben der Erfüllung utilitärer Aufgaben und neben der Gestaltung nach geometrisch-proportionalen Kriterien zum Ruhm eines Architekten beiträgt.«[253] Dass der Stadtwerkmeister zugleich aber auch als ein »Architectvs« verstanden werden konnte, belegen gerade die eine Öffentlichkeit herstellenden und verhandelnden Medien des entwerfenden Architekten: das gestochene Porträt Holls und seine Schreiben an den Rat (Abb. 15).

Zeigt der Stich den Stadtwerkmeister mit Rathaus und Perlachturm als vorrangig in der Ausführung befähigten Architekten,[254] so weist ihn das oben zitierte Schreiben zudem als in der Theorie italienischer Entwurfs- und Maßsysteme befähigten Stadtwerkmeister aus.

So dominant und prominent die Urheberschaft der Architekturzeichnung als Nachweis künstlerischer Befähigungen thematisiert wurde, ist allerdings stets mitzudenken, dass eine arbeitsteilige Produktion von Architekturdarstellungen bei den reichsstädtischen Werkmeistern einer gängigen Praxis entsprach. Besonders deutlich wird dies mit Blick auf die Anfertigung von Architekturmodellen, wenn beispielsweise das Modell zum Perlachturm in Augsburg von Jörg Seld verfertigt wurde, der als Goldschmied darüber hinaus für das dem Steinmetzen Burkhardt Engelberg anvertraute Projekt im Jahr 1503 Architekturzeichnungen lieferte.[255] Gleiches gilt auch für die Entwurfszeichnung zu einem der Portale des Neuen Nürnberger Rathauses von 1616, die der Goldschmied Hannß Jamitzer anfertigte und die für den ausführenden Bildhauer bindend war.[256]

250 Vgl. hierzu Kap. 2.3.

251 Für den Hinweis danke ich Eva Haberstock (Stadtarchiv Augsburg). Ihre Studie zu Elias Holl befindet sich im Druck. Eva Haberstock, Der Augsburger Stadtwerkmeister Elias Holl (1573–1646). Werkverzeichnis (Beiträge zur Geschichte der Stadt Augsburg, 6), im Druck.

252 Schütte, Elias Holl (wie Anm. 103), 64.

253 Ders., Elias Holl (wie Anm. 103), 63. Schütte argumentiert hier aber nicht von den Vermessungszeichnungen und dem *Geometrie- und Messbuch* Holls her, sondern von der allgemeinen Bedeutung des »Architectus« als eines in der Mechanik Befähigten.

254 Hierzu Ders., Elias Holl (wie Anm. 103), 62.

255 Vgl. zusammenfassend Franz Bischoff, Burkhardt Engelberg und die süddeutsche Architektur um 1500. Anmerkungen zur sozialen Stellung und zur Arbeitsweise spätgotischer Steinmetze und Werkmeister (Schwäbische Geschichtsquellen und Forschungen, 18), Augsburg 1999, 268; besonders Goldschmiede konnten in der Vermittlung zeichnerischer und räumlicher Mikroarchitekturen eine wichtige Rolle einnehmen (268–283).

256 Ratsverlass-Nr. 2824 [1616, VIII, 29 a], 30.10.1616, in: Theodor Hampe, Nürnberger Ratsverlässe über Kunst und Künstler im Zeitalter der Spätgotik und Renaissance (1449) 1474–1618 (1633), 2 Bde., Bd. 2: 1571–1618 (1633), Wien/Leipzig 1904, 496.



Abbildung 15: Lucas Kilian, Porträtstich Elias Holls mit Zirkel und Zeichnung von Perlachturm und Rathaus, 1619.

In der Reichsstadt Nürnberg wurden Zeug- und Ingenieurmeister wie etwa Johann Carl oder der Feldmesser und Ingenieurhauptmann Andreas Albrecht durch das Kriegsamt bestallt.[257] Sie traten, wie die dem Bauamt unterstellten Stadtbaumeister, hinsichtlich ihrer ingenieurtechnischen Fachkenntnisse als Entwerfer oder Gutachter in Erscheinung. So war Johann Carl mit wichtigen Infrastrukturbauten, dem Umbau der Rotschmieddrechslermühlen oder der Verbesserung der Wasserpumpwerke betraut (Abb. 16).[258]

Ebenso lieferte er Gutachten wie auch Entwürfe für die Regensburger Dreieinigkeitskirche oder eine Sternwarte in Nürnberg.[259] Zudem hatte er auch aktuelle ingenieurtechnische Publikationen, etwa Jacopo Stradas *Kunstliche Abriß / allerhand Wasser- Wind- Roß- und Handt Mühlen* (1617), zu begutachten.[260] Andreas Albrecht scheint vor allem auch wegen seiner Kenntnisse im Vermessungswessen als Gutachter hinzugezogen worden zu sein, wenn er etwa den Nürnberger Hauptmarkt in Grund legt (Abb. 17).[261]

Beide Ingenieure traten darüber hinaus auch als Verfasser von Messbüchern, Zeichenmanualen, Perspektiv- wie Festungsbautraktaten in Erscheinung,[262] wobei

257 Zu den Bestallungen und Gehältern siehe Peter Fleischmann (Hg.), Der Nürnberger Zeichner, Baumeister und Kartograph Hans Bien (1591–1632). Eine Ausstellung des Staatsarchivs Nürnberg zum 400. Geburtstag des Künstlers (Ausstellungskatalog: Nürnberg, Stadtarchiv, 08.06.–28.07.1991), München 1991, 173.

258 Zu den Mühlen und der Wasserkunst Werner Broda (Hg.), Dreiecks-Verhältnisse. Architektur- und Ingenieurzeichnungen aus vier Jahrhunderten (Ausstellungskatalog: Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, 25.07–22.09.1996), Nürnberg 1996, 156–165.

259 Zur Dreieinigkeitskirche Ders. (Hg.), Dreiecks-Verhältnisse (wie Anm. 258), 44–47. Das Projekt der Sternwarte in: StAN, B 1/II 1886, Bl. 5. Vgl. hierzu auch Kap. 6.2.

260 Ratsverlass-Nr. 2921, 08.10.1617, in: Hampe, Nürnberger Ratsverlässe (wie Anm. 256), 513. Jacobus de Strada, Kunstliche Abriß/ allerhand Wasser- Wind- Roß- und Handt Mühlen. Beneben schönen und nützlichen Pompen/ auch andern Machinen/ damit das Wasser in Höhe zuerheben/ auch lustige Brunnen und Wasserwerck/ dergleichen vor diesem nie gesehen worden. Nicht allein den Liebhabern zur Ubung und Nachrichtung/ sondern auch dem gantzen gemeinen Vatterland/ zu Dienst und Wolgefallen/ so wol in Kriegs- als Friedenszeiten zugebrauchen, 2 Bde., Franckfurt am Mayn 1617–1618, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2716336707 (Zugriff vom 21.07.2014).

261 Andreas Albrecht, Grundriss des Nürnberger Hauptmarkts, 1625, in: GNM, SP 6581, Kapsel 1069a, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011651 (Zugriff vom 21.07.2014).

262 Vgl. hierzu Kap. 2.3.

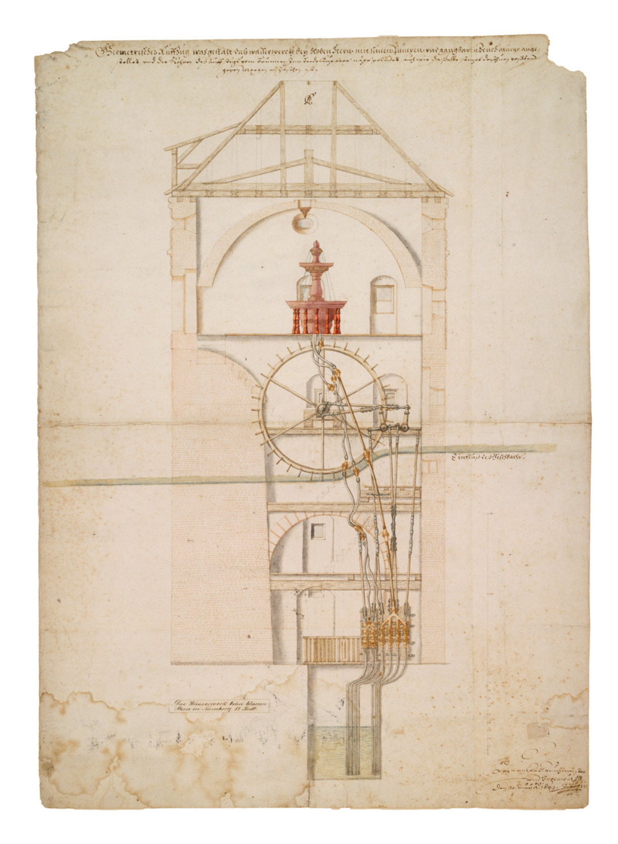


Abbildung 16: Johann Carl, Bestandsaufnahme des Wasserpumpwerks am Blauen Stern in Nürnberg, perspektivischer Schnitt, 1643.

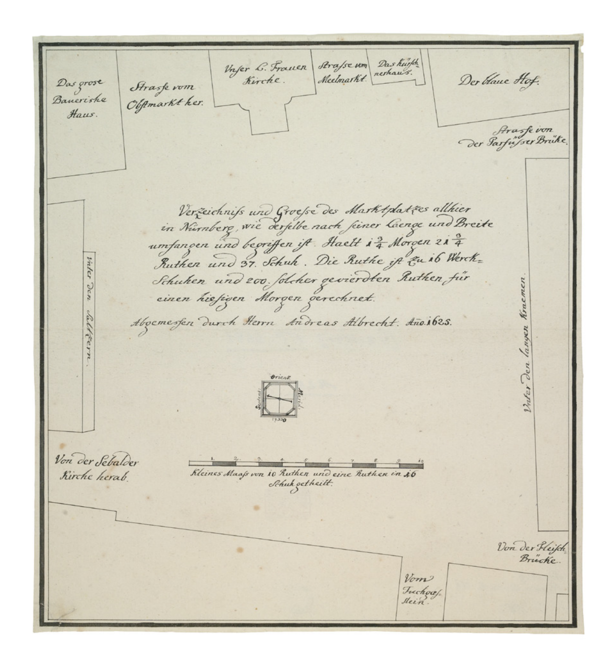


Abbildung 17: Andreas Albrecht, Nürnberger Hauptmarkt, Vermessungsplan, 1625.

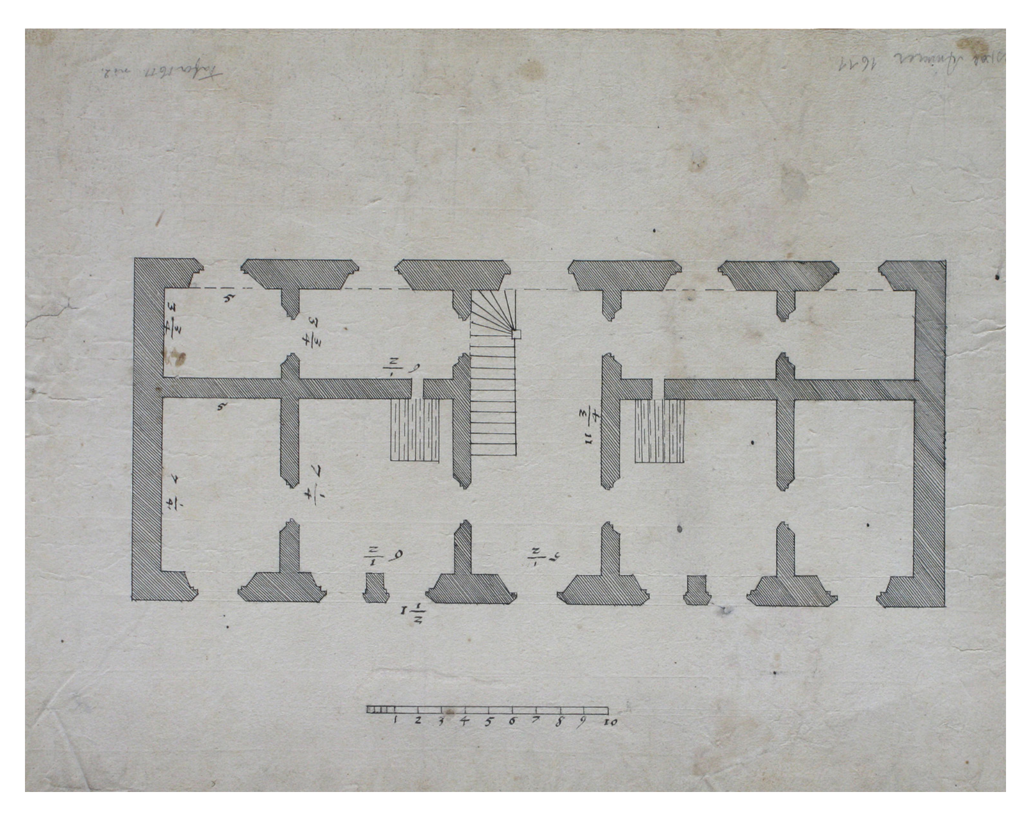


Abbildung 18: Caspar Amme, Prüfungsriss der Leipziger Maurerinnung, Grundriss eines Hauses, 1611.

Andreas Albrecht vom Rat der Stadt Nürnberg sogar mit einem jährlichen Sold bedacht wurde, der an die Bedingung geknüpft war, interessierte Personen die in seinen Manualen dargelegten Zeichentechniken zu lehren.[263]

Neben den hochrangigen städtischen Ämtern eines Stadtwerkmeisters oder Zeugmeisters sind als Urheber von Architekturzeichnungen vor allem auch die Steinmetze, Zimmerleute und Baumeister zu nennen, die sich in der Regel auch für die zahlreichen Zeichnungen in den Bauanträgen der Reichsstadt Nürnberg als verantwortlich erweisen dürften.[264] Über die Minimalanforderungen zeichnerischer Standards dieser verschiedenen Professionen geben die Prüfungsordnungen der Rugämter sowie auch die teilweise überlieferten Prüfungsrisse der Steinmetze und Zimmerer Auskunft (Abb. 18).[265]

Die Anforderungen an die Entwurfsfähigkeit sind als relativ niedrig zu bewerten und unterscheiden sich deutlich von Zeichnungen, wie sie etwa der ausgebildete Nürnberger Steinmetzmeister Hans Bien tatsächlich anfertigte (Abb. 19). Sicherlich ist Bien als Zeichner innerhalb der Reichsstadt eine Sonderrolle zuzuschreiben. Hierbei ist hervorzuheben, dass Bien ab 1620 eben nicht als Architekt oder Baumeister arbeitete,

263 Ratsverlass, 13.07.1623, in: StAN, Repertorium 60a Reichsstadt Nürnberg, Verlässe des Inneren Rats. Vgl. auch Grieb, Lemma Andreas Albrecht (wie Anm. 187) allerdings ohne Angabe der Quelle.

264 Die Zeichnungen in den Baugesuchen sind in der Regel nicht signiert.

265 Vgl. hierzu Kap. 3.2.



Abbildung 19: Hans Bien, Deutschordenskommende Nürnberg, Steilaufsicht mit Einblick in die Gebäude, 1625.

sondern als professioneller Zeichner und Kartograph: »meiner wenigen Dienst in Feldmessen, Landschaften, Ort, Häuser und Gebäude in Grund geometrisch zu legen und perspektivisch aufzuziehen und was zu der Architektur zugehörig«.[266] Nicht nur fertigte er Zeichnungen für die Reichsstadt Nürnberg oder die Deutschordenskommende an, sondern auch Visualisierungen patrizischer Besitzungen.[267]

266 Zit. nach Fleischmann (Hg.), Der Nürnberger Zeichner (wie Anm. 257), 18. Bien erhielt keine Stelle als Stadtsteinmetz.

267 Zur Selbstständigkeit Biens vgl. Fleischmann (Hg.), Der Nürnberger Zeichner (wie Anm. 257), 32f.

Ab 1631 war der ausgebildete Steinmetz zudem als reichsstädtischer »Besichtiger der irrigen Gepew« bestallt und lieferte entsprechende zeichnerisch aufbereitete Gutachten.[268]

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Urheber von Architekturzeichnungen einerseits mit den Professionen von Architekt und/oder Ingenieur weitestgehend in Deckung zu bringen sind, hierbei aber massive Unterschiede in der Kompetenz der Ausführung von Zeichnungen bestehen können. Darüber hinaus ist deutlich geworden, dass auch bislang nicht systematisch untersuchte Gruppen, vom Hoftrompeter, dem Kunstdrechsler über den Bauschreiber bis hin zum professionellen Bauzeichner, für Darstellungen verantwortlich zeichneten. Auch die Auslagerung von Architekturvisualisierungen (Zeichnungen und Modelle) an Goldschmiede, wie bei Jörg Seld oder Hannß Jamitzer geschehen, verweisen auf dynamische und arbeitsteilige Entwurfsvorgänge. Zugleich ist zu betonen, dass die Inhaber der höfischen und städtischen Ämter des Kunstintendanten oder Stadtwerkmeisters mitnichten zwangsläufig Urheber der heute materiell überlieferten Zeichnungen sein müssen. Vielmehr koordinierten sie verschiedene Entwurfs- und Planungsvorgänge. Dies ist insofern von zentraler Bedeutung, als Zeichnungen von Bauprojekten in der Regel den Kunstintendanten oder Hofbaumeistern zugeschrieben werden. Sicherlich zeigen die Beispiele des Stadtwerkmeisters Elias Holl oder des Zeugmeisters und Ingenieurs Johann Carl, dass zahlreiche Zeichnungen von ihnen selbst ausgeführt werden konnten. Eine arbeitsteilige Produktion ist aber auch hier stets mitzudenken.

Zeichnerische Fähigkeiten sind keinesfalls an Ämter oder Chargen gebundene Qualifikationen. Wie die Beispiele des Münchner Kunstintendanten Friedrich Sustris und des »Obrister Artalarey Zeug und Bawmaister« Graf Rochus zu Lynar zeigten, waren es gerade die ihnen untergeordneten Baumeister und Bauzeichner, die regelgerechte und visuell überzeugende Zeichnungen umzusetzen in der Lage waren. Hingegen konnten ausgebildete Steinmetze wie Hans Bien in Nürnberg wiederum allein von der Produktion von Architekturvisualisierungen und kartographischen Darstellungen fast unabhängig von reichsstädtischen Ämtern leben.

Dass für den Status eines Architekten auch das theoretische Entwurfswissen von Relevanz war, zeigt das Beispiel des Malers Stefan Bretschneider, der sich als »anfangender *archiTectus*« eben dezidiert als in der Theorie der Zeichnung befähigt auszuweisen versuchte und damit in gewisser Weise den Topos des in der »fürbildung« geschulten »Architecto« bei Walther Ryff aufgriff[269] – wohlgemerkt gründet Bretschneiders geplantes Architekturtraktat jedoch maßgeblich auf den Kenntnissen von Arithmetik und Geometrie und nicht auf Vitruvs *De architectura libri decem*. In ähnlicher Weise versuchte sich der Baumeister Georg Stern als in der Theorie der Zeichnung und damit als in der Theorie der Architektur befähigt auszuweisen, wie es die stupende Erläuterung von Entwurfsverfahren eindringlich zeigt. Entgegen der von Bretschneider und Stern dargelegten notwendigen Kenntnis einer Theorie der Zeichnung für den Architekten definiert etwa der Hoftrompeter Georg Schaffner die Professionsbefähigung über kanonische Anforderungen eines allgemein gebildeten und in der Wissenschaft tätigen

268 Zit. nach Fleischmann (Hg.), Der Nürnberger Zeichner (wie Anm. 257), 25.

269 Walther Hermann Ryff, Vitruvius. Des allernamhafftigisten vnnd Hocherfarnesten Roemischen Architecti vnnd Kunstreichen Werck oder Bawmeysters Marci Vitruuij Pollionis Zehen Buecher von der Architectur vnd kuenstlichem Bawen / Ein Schlüssel vnd einleytung, Basel 1575, xv, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:25-digilib-101052 (Zugriff vom 22.07.2014).

Baumeisters.[270] Solcher vitruvianischen Topoi eines auch in weiteren Künsten umfassend gebildeten Architekten bediente sich auch der Festungsingenieur Daniel Specklin in seinem *Codex Mathematicus* von 1575,[271] wobei er allerdings seine Fähigkeiten als Zeichner als auffällig gering einschätzte: »vnnd solchs gannz kurtz auß dem grundt perspectius, so gutt als ichs kann, dan ich kein moler bin, habs auch nit gelertt. […] Es württ aber ein verstendiger moller noch diesem visierungen mich wol verstann«.[272]

Urheberschaft architektonischer Darstellungen, dies zeigen die exemplarischen Vergleiche, ist damit weniger als ein am »disegno« orientierter Entwurf zu verstehen, sondern als interdependentes Gefüge spezialisierter Entwurfsprofessionen, deren gemeinsame Grundlagen maßgeblich im Vermessungswesen zu liegen scheinen. Auch wenn eindeutige Urheber definiert werden können, scheint der Verhandlungsraum architektonischer Darstellungen wesentlich dynamischer und komplexer zu sein, als bisher angenommen. Konstitutiv ist für den hier zugrunde gelegten Zeitraum eine stark diversifizierte Gruppe von Urhebern zeichnerischer Darstellungen, deren Visualisierungen damit immer auch in ihren lokalen Entwurfskontexten und Entwurfstraditionen sowie professionsgebundenen Anforderungen berücksichtigt werden müssen.Derart perspektiviert müssten in den Kreis der Urheber von architektonischen Darstellungen auch weitere Professionen wie etwa die der Tischler und Hafner aufgenommen werden.[273]

3.3 Die finanziellen Werte der Zeichnung – ein Exkurs

Im Rahmen der Urheberschaft von Architekturzeichnungen ist die Frage nach den finanziellen Werten zeichnerischer Produktion aufschlussreich, bezeugen doch diese auch deren Stellenwert. Sofern Zeugmeister, Ingenieure oder Stadtbaumeister bestallt waren, ist das Zeichnen Teil der Ausübung des jeweiligen Amtes und wird nicht gesondert entlohnt. Jedoch können, dies zeigt das im Folgenden darzulegende Beispiel Heinrich Schickhardts, für besondere Architekturvisualisierungen oder freie Aufträge Sonderzahlungen erfolgen. Zudem greifen bei der Nichterfüllung der dienstlichen Aufträge bisweilen auch drakonische Maßnahmen, wie etwa die Inhaftierung des hessischen Geometers und Zeichners Wilhelm Dilich, der für die von Landgraf Moritz von Hessen-Kassel in Auftrag gegebenen Zeichnungen der hessischen Landtafeln und Schlösser aus Sicht des Landgrafen nicht nur zu viele Kosten verursachte, sondern auch zu viel Zeit benötigte.[274]

270 Vgl. Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99),Transkription 4.

271 Daniel Specklin, Codex Mathematicus, um 1575, in: WLB, Cod.Math. 2° 4, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 21.07.2014). Zit. nach Petra Witte, Edition und Untersuchungen zur Handschrift Stuttgart, Cod.Math. 2° 4. Eine autographische Vorstudie von Daniel Speckle zu seiner »Architectura von Vestungen«, Typoskript in der WLB, Universität Salzburg 1982.

272 Zit. nach Witte, Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), fol. 38v/78.

273 Zu den Tischlern und Schreinern Günter Irmscher, Kölner Architektur- und Säulenbücher um 1600 (Sigurd Greven-Studien, 2), Bonn 1999; zu den Hafnern Rosemarie Franz, Der Kachelofen. Entstehung und kunstgeschichtliche Entwicklung vom Mittelalter bis zum Ausgang des Klassizismus (Forschungen und Berichte des Instituts für Kunstgeschichte der Universität Graz, 1), Graz 1969.

274 Ingrid Baumgärtner, Wilhelm Dilich und die Landtafeln hessischer Ämter, in: Dies./Martina Stercken/Axel Halle (Hg.), Wilhelm Dilich. Landtafeln Hessischer Ämter zwischen Rhein und Weser



Abbildung 20: Heinrich Schickhardt, *Inventarbuch*, Deckelpokal als ›Zahlungsmittel‹ für Architekturzeichnungen (Ausschnitt), 1619.

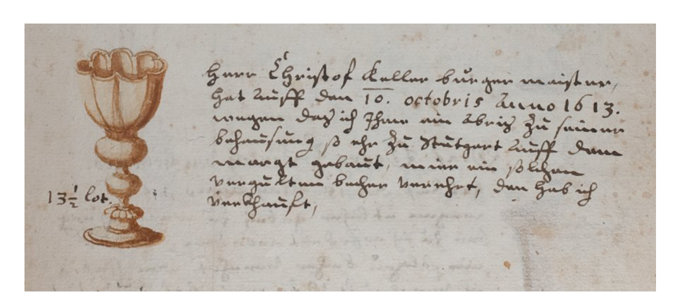


Abbildung 21: Heinrich Schickhardt, *Inventarbuch*, Pokal als ›Zahlungsmittel‹ für Architekturzeichnungen (Ausschnitt), 1613.

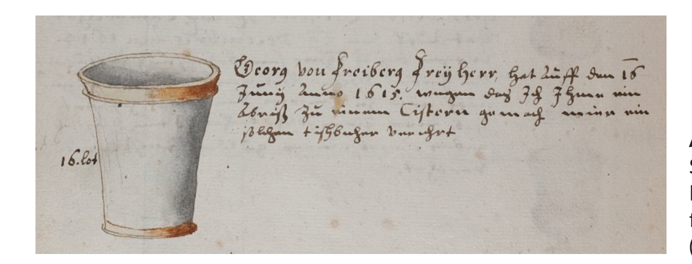


Abbildung 22: Heinrich Schickhardt, *Inventarbuch*, Becher als ›Zahlungsmittel‹ für Architekturzeichnungen (Ausschnitt), 1615.

Zurück zu Heinrich Schickhardt. Für einen einfachen orthogonalen Plansatz bestehend aus Grundriss, Aufriss und Schnitt zu einem bürgerlichen Wohnhaus erhielt der württembergische Landesbaumeister im Durchschnitt dreizehn Gulden.[275] Hervorzuheben ist, dass Schickhardt als Zahlungsmittel offenkundig vergoldete oder silberne Pokale, Becher und Kannen bevorzugte (Abb. 20, 21, 22).

Sicher nicht ganz ohne Stolz auf seinen wirtschaftlichen Erfolg als entwerfender Architekt dürfte er daher auch sein Inventarbuch geführt haben, indem er vollständig Rechenschaft über seine Tätigkeiten und auch seine Einnahmen für Architekturzeichnungen

1607–1625 (Schriften der Universitätsbibliothek Kassel, Landesbibliothek und Murhardsche Bibliothek der Stadt Kassel, 10), Kassel 2011, 9–36, hier 20f., Permalink: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hebis:34-2012020340469 (Zugriff vom 16.12.2014).

275 Eine detaillierte Auflistung und Analyse des Inventarbuches von Heinrich Schickhardt mit den vermerkten Architekturzeichnungen findet sich in Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 5.



Abbildung 23: Heinrich Schickhardt, Festung Hohentwiel, Grundriss, 1591.

ablegte. Die als Gegenwert für seine Zeichnungen erhaltenen Pokale, Becher, Kannen und Ringe[276] erfasste er sogar zeichnerisch und vermerkte in der beigefügten Erläuterung den Auftraggeber der Zeichnung, den dargestellten Gegenstand und die ungefähre Anzahl der »Abriße«.[277] Wurden die grundständigen Entwürfe für bürgerliche Wohnhäuser noch mit dreizehn Gulden bezahlt, erhielt er 1591 für das in »grund legen« der Landesfestung Hohentwiel, also die Vermessung des Areals samt aller Gebäude und der zeichnerischen Darstellung im Grundriss, von Herzog Ludwig mit 65 Gulden das Fünffache eines Plansatzes für ein Wohnhaus (Abb. 23, 24, vgl. Abb. 55).[278]

Hervorzuheben ist, dass sich diese Summe aus 50 Gulden »an gelt« und zusätzlich »ein Seiden Rupfn Klaid« im Wert von 15 Gulden zusammensetzte.[279] Folglich wurde auch hier nicht nur Geld für die Vermessung der Festung Hohentwiel ausgezahlt, sondern eine Gabe des Herzogs inkludiert.

Ähnliche Beobachtungen zu den Werten der Architekturzeichnung lassen sich für den ausgebildeten Nürnberger Steinmetzen Hans Bien machen, der, wie bereits kurz erwähnt, allein von der Produktion von Architekturzeichnungen, Vermessungen und

276 Auch Albrecht Altdorfer (um 1480–1538), Maler und Stadtbaumeister in Regensburg, besaß eine kleine Sammlung von Bechern und Pokalen. Inwiefern diese als Gaben und/oder Zahlungsmittel dienten, ist jedoch nicht bekannt. Hierzu Benno Jakobus Walde, Albrecht Altdorfer in Regensburg. Testament und Nachlassinventar als Quellen zu Besitz und Hausrat des Künstlers, in: Andreas Tacke/Franz Irsigler (Hg.), Der Künstler in der Gesellschaft. Einführungen zur Künstlersozialgeschichte des Mittelalters und der Frühen Neuzeit, Darmstadt 2011, 262–286, hier 274, 281f.

277 Vgl. hierzu Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 5.

278 Vgl. hierzu Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 5.

279 Vgl. hierzu Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 5.



Abbildung 24: Heinrich Schickhardt, Festung Hohentwiel, Steilaufsicht, 1591.

kartographischen Aufnahmen seinen Lebensunterhalt bestreiten konnte.[280] Die Wertschätzung seiner Zeichnungen kommt zum Ausdruck, wenn man sich vor Augen hält, dass er allein für die Kopie eines – allerdings durchaus anspruchsvolleren – Satzes von Zeichnungen der Deutschordenskommende 1625 vom Rat der Stadt Nürnberg umgerechnet 54 Gulden erhielt (vgl. Abb. 19), was immerhin dem doppelten Monatslohn des am zweithöchsten bezahlten Kriegsingenieurs der Reichsstadt entsprach.[281] Dieser kursorische Vergleich macht auch deutlich, dass Hans Bien als professioneller Zeichner vorrangig eine Entlohnung in Gulden erhielt, hingegen Heinrich Schickhardt für besonders aufwendige zeichnerische Darstellungen von seinem Landesherrn oder für freie Aufträge zusätzlich in Form von Gaben (Pokale, Becher, Kannen und Ringen) entlohnt wurde, die, so lässt sich vermuten, auch die Wertschätzung des Auftraggebers gegenüber der Architekturzeichnung respektive dem Entwurf zu verdeutlichen scheinen.[282]

280 Vgl. hierzu Fleischmann (Hg.), Der Nürnberger Zeichner (wie Anm. 257).

281 Vgl. hierzu Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 5 sowie die Gehälter der Kriegsingenieure bei Fleischmann (Hg.), Der Nürnberger Zeichner (wie Anm. 257), 173.

282 Für den Hinweis auf die Gaben- und Geschenkkultur danke ich Claudie Paye (München/Köln).

4. Institutionen der Architekturzeichnung

Architekturzeichnungen bestehen nicht nur innerhalb eines Verhandlungsraumes als architektonische Entwürfe zwischen Architekt, Bauherr und Baubetrieb. Architekturzeichnungen haben feste Orte, in welchen sie innerhalb einer gewählten Systematik einen definierten Platz zugewiesen bekommen. Weiterhin bestehen seit der Gründung der Ritterakademien um 1600 sowie der Lateinschulen des 16. Jahrhunderts dezidiert zwei Institutionen, die für die Einübung in die Architekturzeichnung eine durchaus relevante Stellung einnehmen.

Die Eingliederung von Zeichnungen in ein Ordnungssystem folgt entweder administrativen Vorgaben gemäß Rechts- und Verwaltungsakten oder gründet auf der Sammlung von »Scientifica« im weitesten Sinne in Kunstkammern und Bibliotheken. Zwischen den höfischen Institutionen von Hofbehörden und Kunstkammer wie Hofbibliothek bestehen, wie zu zeigen sein wird, jedoch auch fließende Übergänge. Den frühneuzeitlichen Institutionen der Architekturzeichnung wird hier eine bewahrende und sammelnde Funktion zugeschrieben. Damit lassen sich diese Orte von den Orten der Produktion von Zeichnungen unterscheiden; die Zeichnungen haben prinzipiell viele Entstehungsorte, die aber primär nicht der systematischen Sammlung und Bewahrung dienen. Eine wichtige Ausnahme bilden hier diejenigen Zeichnungsbestände, wie die des württembergischen Landesbaumeisters Heinrich Schickhardt, die *ad personam* verwahrt wurden und zentraler Bestandteil des frühneuzeitlichen Architekturbüros und von dessen Archiv waren.[283]

Sofern Architekturzeichnungen einer Institution und deren Systematik zu- und untergeordnet wurden, waren damit immer auch Aussagen über den ihnen beigemessenen Stellenwert verbunden. Zugleich, das ist zu berücksichtigen, findet sich *die* Architekturzeichnung in verschiedenen medialen Zuständen innerhalb ihrer Institutionen wieder: als loses Konvolut in Schubkästen der Kunstkammern gestapelt, in eine Mappe gelegt, als gebundener *Codex* oder Bestandteil eines Traktates in der Hofbibliothek sowie als gefalteter Zettel innerhalb von Rechtsakten und Korrespondenzen in Kisten der Kanzlei.

Zunächst gilt es jedoch kurz zwei Institutionen der Produktion von Architekturzeichnungen zu charakterisieren[284]: die Lateinschulen und die Ritterakademien. Keine Beachtung sollen hier die verschiedenen Zünfte, etwa die der Steinmetze oder Zimmerer erfahren, denen, bedingt durch ihre Prüfungsregularien, ebenso eine institutionelle Funktion der Normierung der Zeichnungsproduktion zu eigen war, da hierauf explizit im Kapitel 9.1 eingegangen wird. Für eine Zusammenschau von institutioneller Normsetzung und Anforderungskatalogen der Architekturzeichnung müssten weiterhin auch der Architektur scheinbar ferne Handwerke und deren normative oder praktische

283 Kretzschmar/Keyler, Nachlass Heinrich Schickhardt (wie Anm. 225).

284 In der eingereichten Fassung waren diese noch nicht Gegenstand des Kap. Eine vertiefende Studie hierzu wäre wünschenswert, da bisher nur der »Architekturunterricht« vorrangig der zweiten Hälfte des 17. und des 18. Jh.s im Fokus stand. So bei Walter Wagner, Der Architekturunterricht außerhalb der Kunstakademien in Mitteleuropa vom Beginn des 16. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts, in: architectura 10 (1980), 58–91.

Anforderungen an das Zeichnen berücksichtigt werden: besonders an die Schreiner, Goldschmiede und Hafner ist hier zu denken, die dezidiert mit architektonischen Form- und Gliederungssystemen arbeiteten, wenn es galt Schränke, Goldschmiedearbeiten oder Kachelöfen und deren Kacheln in Form von Mikroarchitekturen zu gestalten.[285]

4.1 Lateinschulen und Ritterakademien

Den Lateinschulen sowie den Ritterakademien kam im 16. und 17. Jahrhundert eine zentrale Funktion in der Erziehung und der Bildung männlicher Bürger und (Hoch-) Adeliger zu.[286] Auch wenn die Beschäftigung mit der Architekturzeichnung zwar nur als ein spezieller Teilbereich der Lehrpläne zu verstehen ist, ist dennoch bemerkenswert, dass auch in den Lateinschulen der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts dezidiert Zeichnen und Architektur auf dem Lehrplan standen. Bislang hat sich die Architekturgeschichte in ersten Studien mit den Architekturzeichnungen im Kontext der Ritterakademien beschäftigt,[287] jedoch blieben die frühneuzeitlichen Lehrpläne an den Lateinschulen unbeachtet.[288] Dort finden sich erstaunliche Angaben, die zumindest dokumentieren, dass die Schüler der Zwickauer Lateinschule ab dem Jahr 1523 einen Unterricht erhielten, der unter anderem die Kenntnis von Vitruvs *De architectura libri decem*[289] vermitteln sollte und außerdem Grundlagen des ›Zeichnens‹, sprich »Visirung oder messung / aller / höhe / dick / vnd tieff« lehrte.[290] Inwiefern hier bereits zukünftige Architekten basale Kenntnisse der Theorie (Vitruv) und Praxis (vor allem des Messens) erwarben, steht natürlich auf einem anderen Blatt; gleichermaßen wird jedoch deutlich,

285 Dazu etwa Irmscher, Kölner Architektur- und Säulenbücher (wie Anm. 273) und Franz, Der Kachelofen (wie Anm. 273).

286 Zum Schulwesen allg. Christa Berg (Hg.), Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte. 15. bis 17. Jahrhundert, 6 Bde., Bd. 1: Von der Renaissance und der Reformation bis zum Ende der Glaubenskämpfe, hg. von Notker Hammerstein, München 1996; zur ambivalenten Wahrnehmung der Bildung innerhalb des Adels vgl. bes. Gerrit Deutschländer, Dienen lernen, um zu herrschen: Höfische Erziehung im ausgehenden Mittelalter (1450–1550), Berlin/Halle-Wittenberg 2012, 11–32; grundlegend zu den Ritterakademien Norbert Conrads, Ritterakademien der frühen Neuzeit. Bildung als Standesprivileg im 16. und 17. Jahrhundert, Göttingen 1982; zusammenfassend und mit Beispielen aus Bayern: Hans-Uwe Rump, Ritterakademien, Bildungsanstalten adeliger Standeserziehung, in: Max Liedtke (Hg.), Handbuch der Geschichte des Bayerischen Bildungswesens. In vier Bänden, 4 Bde., Bd. 1: Geschichte der Schule in Bayern von den Anfängen bis 1800, Bad Heilbrunn/Obb. 1991, 557–580; im Rahmen der Prinzenreise Eva Bender, Die Prinzenreise. Bildungsaufenthalt und Kavalierstour im höfischen Kontext gegen Ende des 17. Jahrhunderts (Schriften zur Residenzkultur, 6), Berlin 2011, bes. 193–240 sowie zur Grand Tour bes. Rainer Babel/Werner Paravicini (Hg.), Grand Tour. Adeliges Reisen und europäische Kultur vom 14. bis zum 18. Jahrhundert (Beihefte der Francia, 60), Ostfildern 2005, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00026833-7 (Zugriff vom 27.10.2014); zu Beispielen in Schweden und Dänemark: Ellenius, De arte pingendi (wie Anm. 93), 230; der Versuch, eine Ritterakademie für den niederen Adel in Gotha zu installieren, mit Hinweisen auf die Unterrichtung in »›fortification, mathematic und dergleichen‹« bei Andreas Klinger, Der Gothaer Fürstenstaat. Herrschaft, Konfession und Dynastie unter Herzog Ernst dem Frommen (Historische Studien, 469), Husum 2002, 245.

287 So erste Überlegungen bei Wagner, Der Architekturunterricht (wie Anm. 284), 58–91.

288 Aufmerksam auf die Lateinschulen machte mich Rüdiger, Zur Rolle der Lateinschulen (wie Anm. 114).

289 Neben Werken von »Catho«, »Varro.«, »Pli[nius].«, »Columella.«, »Palladius.«, »Vegetius.«, »Virgilius etc.«, »Aristo[telis]:« Zit. nach Müller, Vor- und frühreformatorische Schulordnungen (wie Anm. 114), 258.

290 Zit. nach Müller, Vor- und frühreformatorische Schulordnungen (wie Anm. 114), 258. Vgl. auch die Tabelle bei Rüdiger, Zur Rolle der Lateinschulen (wie Anm. 114), 336.

dass auch nicht professionelle männliche Akteure bürgerlichen Stands bereits in den Elementarklassen in die Wissensgebiete der Architektur (»Von baumeistereyen«)[291] und des Messens von Fässern etc. eingeführt wurden. Offen bleibt leider bislang, in welcher Form der Mess- und Zeichenunterricht[292] konkret stattfand und ob sich hier tatsächlich an Vitruvs Definitionen der Architekturzeichnung orientiert wurde. Zumindest deutet auch ein bereits genannter exemplarischer Quellenfund daraufhin, dass die Praxis des Unterrichtens in der Architektur- und Ingenieurzeichnung relativ unsystematisch erfolgen konnte. So wurde der Nürnberger Ingenieur Andreas Albrecht im Jahr 1623 für sein Perspektivtraktat vom Rat der Reichsstadt Nürnberg entlohnt und zugleich per Ratsverlass aufgefordert, Interessierte in dieser Kunst zu unterrichten.[293]

Dass es sich bei dem Lehrplan der bedeutenden Zwickauer Lateinschule mitnichten um eine singuläre Erscheinung des vorreformatorischen Schulwesens handelte, verdeutlicht auch der Blick auf die normative Kodifizierung von Lehrinhalten. So ist das bereits erwähnte Traktat *Paedagogus* von Johannes Thomas Freig (1543–1583) ein Beispiel für die institutionelle Ausrichtung eines Wissens um die Architektur und die Architekturzeichnung auf Grundlage des Vitruvianismus.[294]

Neben solchen bürgerlichen Einübungsinstanzen und Institutionen in den Gegenstandsbereich der Architektur und der Messkunst gab es dezidiert adelige Vermittlungsformen von Architektur- und Ingenieurzeichnungen; einerseits durch entsprechend bestallte Zeichenlehrer, Maler und die Prinzenerzieher am Hof,[295] andererseits durch die um 1600 entstehenden Ritterakademien.[296]

Ohne im Weiteren hier bereits allgemeine Aussagen treffen zu können, verdichtet sich die Annahme, dass Theorie und Praxis der Architekturzeichnung jeweils unterschiedlich gewichtet waren. Sind einerseits in der Zwickauer Lateinschule neben Vitruvs *De architectura libri decem* die Beherrschung von »Visirung oder messung / aller / höhe / dick / vnd tieff« relevant,[297] die vorrangig zum Berechnen von Fassinhalten notwendig sind (Abb. 25),[298] so zielt andererseits die durch Landgraf Moritz von Hessen-Kassel 1599 gegründete Ritterakademie, das Collegium Mauritianum, auf die Beherrschung der Zeichnung explizit im Kontext von *Architectura militaris*, *Architectura civilis* und Malerei ab: »kunstbaren Anschlägen sowohl zum Krieg als sonsten zu den Gebäuden, Abrissen und Malerei dienlich«.[299] Wohlgemerkt rangiert der Zeichenunterricht des

291 Zit. nach Müller, Vor- und frühreformatorische Schulordnungen (wie Anm. 114), 256. Weitere Wissensgebiete sind: »Ackergebeuden«, »Jegereyen«, »fischereyen«, »Weberey«, »Kauffmanschaft«, »Aller frolickeit«, »Ertzney« und »Kriegßleufften« (256).

292 Ein solcher aus Perspektive der bildenden Künste bei Pfisterer, Kunst im Curriculum (wie Anm. 93), 213–241.

293 Ratsverlass, 13.07.1623, in: StAN, Repertorium 60a Reichsstadt Nürnberg, Verlässe des Inneren Rats. Vgl. auch Grieb, Lemma Andreas Albrecht (wie Anm. 187).

294 Freig, Paedagogus (wie Anm. 110), 247–263.

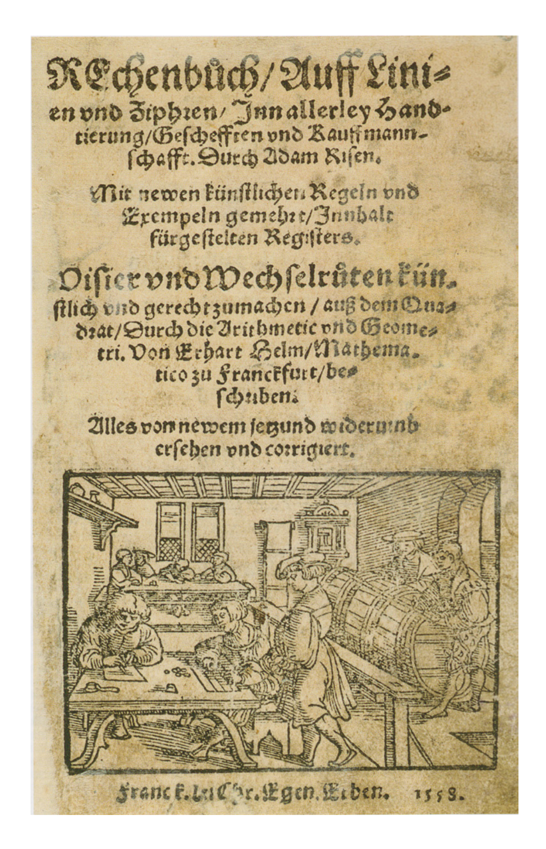
295 Dazu Kap. 11.

296 Vgl. dazu auch Anm. 286.

297 Zit. nach Müller, Vor- und frühreformatorische Schulordnungen (wie Anm. 114), 258.

298 Zur Visierkunst im Nürnberger Schulwesen des 16. Jh.s mit weiterer Literatur Peter May, Schulen und Unterricht der Schreib- und Rechenmeister. Beispiel: Nürnberg, in: Max Liedtke (Hg.), Handbuch der Geschichte des Bayerischen Bildungswesens, 4 Bde., Bd. 1: Geschichte der Schule in Bayern von den Anfängen bis 1800, Bad Heilbrunn/Obb. 1991, 291–296.

299 So für das Jahr 1618. Zit. nach Wagner, Der Architekturunterricht (wie Anm. 284), 59. In dieses Bild fügt sich auch die Darlegung der Geometrie und des Zeichnens im Kontext des Kriegwesens sowie der



REchenbůch/ Auff Linien vnd Ziphren/ Jnn allerley Handtierung/ Geschefften vnd Kauffmannschafft. Durch Adam Risen.

Mit newen künstlichen Regeln vnd Exempeln gemehrt/ Jnnhalt fürgestelten Registers.

Visier vnd Wechselrůten künstlich vnd gerecht zumachen/ auß dem Quadrat/ Durch die Arithmetic vnd Geometri. Von Erhart Helm/ Mathematico zu Franckfurt/ beschriben.

Alles von newem jetzund widerumb ersehen vnd corrigiert.

Franckf. bei Chr. Egen. Erben. 1558.

Abbildung 25: Adam Ries, *Rechenbüch*, Titelblatt, 1558.

Collegium Mauritianum aber an letzter Stelle der umfangreichen »gute[n] Exercitia« eines Adeligen, zu denen vorrangig Reiten, Fechten und Tanzen zählten.[300] Eine derartige Abstufung der Lehrinhalte lieferte kurze Zeit zuvor die 1592 ins deutsche übertragene Fassung eines Akademieprojekts des François de la Noue, gedruckt 1587 in Genf, von Jacob Rathgeb, die nicht nur für das Collegium Illustre im Fürstentum Württemberg von Bedeutung werden sollte.[301] Für die verschiedenen Fächer und Lehrinhalte, so in der deutschen Übersetzung, seien zunächst entsprechende Experten

Beherrschung des Messens als notwendige Techniken der Könige und Fürsten bei Francisci Patricii Senensis, De Regno Et Regis Institvtione, Libri IX. : Historiarum ac sente[n]tiarum variarum referti, quarum lectione facile de re qualibet quisq[ue] poterit decernere, ut ex epistola cognoscere licebit …, Parisiis 1567, fol. 65r, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10192882-1 (Zugriff vom 15.09.2014). Vgl. hierzu auch Hans Heim, Fürstenerziehung im 16. Jahrhundert. Beiträge zur Geschichte ihrer Theorie, Paderborn 1919, 98.

300 Wagner, Der Architekturunterricht (wie Anm. 284), 58f.

301 Conrads, Ritterakademien (wie Anm. 286), 326: Projekt für eine Akademie des François de la Noue; hier das Kap. »De la bonne novrriture et institution qu'il est necessaire de donner aux ieunes gentilshommes François« in François de la Noue, Discours politiques et militaires / du Seigneur de la Nouë, Genf 1587, 118, DOI: http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-1427 (Zugriff vom 21.07.2014). Deutsche Ausgabe in der Übersetzung von Jacob Rathgeb, Discours Oder Beschreibung vnd vßführliches rähtliches bedencken, von allerhandt so wol Politischen, als Kriegssachen Autor, Franckfort am Mäyn 1592, 131, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10162957-0 (Zugriff vom 21.07.2014), hier das Kap. »Von notwendiger erforderter vfferziehung/Instruierung vnnd vnderweisung des Jungen Französischen Adels«.



Abbildung 26: Kurprinz Christian von Sachsen, verschiedene figürliche Skizzen und Schriftübungen aus einem Schreibheft des 13-jährigen Christian II., Sohn Christians I. von Sachsen, 1596.

notwendig, die etwa »auch dem kunsthlichen Mahlen/ unnd abreissen/ underweisen/ unnd lehren köndten«.[302] Sowohl Malerei als auch Zeichnen stehen folglich auf dem Lehrplan und werden hier getrennt thematisiert. Jedoch macht die weitere Spezifizierung deutlich, dass dem Malen im Rahmen der Ausbildung an der hier konzipierten Ritterakademie keine operative Funktion zukäme, sondern ›lediglich‹ zur Belustigung, dem Gefallen des Auges und der Erweckung des Gemüts dienlich sei (Abb. 26), womit auch die Bezahlung der Maler als geringer einzuschätzen sei:

> Man müst aber denselbigen/ und jeden seiner Kunst/ qualitet/ unnd verstandt nach/ ein gute Ehrliche besoldung/ und underhaltung schöpffen. Dann ein jeder leichtlich zu erachten/ wie der jenig/ so die Pferdr abrichtet/ und die jugend/ selbige recht zu Regieren lehrete/ einer bessern besoldung/ als ein Mahler/ würdig wäre/ angesehen/ daß die kunst deß Reitens/ zu Ritterlichen übungen/ unnd Kriegssachen/ vil nottwendiger/ als daß Mahlen/ welches allein zu belustigung/ und erweckung daß jenigen/ so es anschawet/ der Augen und daß Gemühts/ dienet.[303]

302 Zit. nach Ders., Ritterakademien (wie Anm. 286), 329.

303 Zit. nach Ders., Ritterakademien (wie Anm. 286), 329. Hingegen unterrichtete an der Akademie des Antoine de Pluvinel in Paris immerhin der Stecher Crispian de Passe d.J. im Zeichnen. Dazu Jean Boutier, Le Grand Tour des gentilshommes et les académies d'éducation pour la noblesse: France et Italie, XVIe–XVIIIe siècle, in: Babel/Paravicini (Hg.), Grand Tour (wie Anm. 286), 237–253, hier 241, URL: http://www.perspectivia.net/content/publikationen/bdf/babel-paravicini_grand-tour/boutier_grand-tour (Zugriff vom 27.10.2014) unter Bezug auf Frances A. Yates, The French Academies of the Sixteenth Century, 2. Aufl. London 1988, 278. De Passe sollte dann 1643 ein Zeichenbuch publizieren, in dem er auch über seine vorherige Tätigkeit als Zeichenlehrer an der Akademie Pluviels Auskunft gibt und u.a. militärtechnische Aspekte in den Vordergrund stellt, damit die Militärs *in spe* »Ihren Feld=Baumeistern selbsten für augen zustellen vnd ordendlich an zugeben wüsten.« Hierfür verspricht de Passe einfache »Feld=messerische figuren«, mit denen »mann mit geringer mühe/ alles was einem fürkomt/ in der ganzen/welt/in fügliche stellung bringen/vnd aus der hand abreissen kann.« Vorrede, o.S.

Dennoch scheint die Unterweisung in das Zeichnen, besonders des Festungsbaus, grundlegender Bestandteil der Ausbildung gewesen zu sein. So wurde das Zeichnen an der durch Herzog von Bouillon, Henri de la Tour d'Auvergne, gegründeten Akademie in Sedan gelehrt, an die der künftige Fürst Johann Ludwig von Nassau zusammen mit seinem Halbruder Georg im Jahr 1604 geschickt wurde und wo Johann Ludwig 1607 zumindest eine überlieferte Festungszeichnung verfertigte.[304] Die Ausbildung fernab vom Hof erfolgte auch für den Prinzen Johann Ludwig von Zweibrücken in Leiden und Den Haag zwischen den Jahren 1631 und 1633. Dieser hatte zwar »große Lust« zum »Reißen«, jedoch gab es didaktische (Stoffmenge) und praktische (Lichtverhältnisse) Gründe, ihn nicht während des Winters im Jahr 1631 hierin in Leiden zu unterrichten, sondern den Unterricht in den Sommer zu verschieben:

> Zum Reißen, welches zu der Geometrie und dem Fortificationswerk dienlich, hatt mein Herr auch große Lust; allein würde es neben den andern Exercitien bey Anfang zuviel werden, darzu bey nun angehenden kurtzen Wintertagen und bey Liecht sich auch nicht wohl schicken, weswegen es biß gegen künftigen Sommer zuverschieben, und damit gleichwohl bey Nacht vor Essens mit was nützliches zugebracht werden wollte […].[305]

Und auch die monetären Aspekte konnten dem geplanten Zeichenunterricht zuwiderlaufen, wie es sich bei Prinz Johann Ludwig zeigte: »Mit dem Mahler, der meinen Herrn wochentlich im Reißen zuunderweißen 1 Rhtr. wenigst begehrt, hab, wegen die expensen zu hoch befunden werden, biß zu E. F. G. gnedigstes guttheißen ichs underthenigst verschieben wollen.«[306] Nicht nur war das Zeichnen eine finanzielle Mehrausgabe, sondern es wird deutlich, dass eigens hinzugezogene »Mahler« und offenkundig nicht Architekten oder Ingenieure hiermit beauftragt wurden.[307] Schließlich jedoch konnte der Prinz in einem undatierten Schreiben an seine Eltern, den Pfalzgrafen Johann II. von Zweibrücken und die Pfalzgräfin Luise Juliana, immerhin verkünden: »Vergangene Woche hab ich angefangen reißen zu lernen undt bin in der Mathematic biß in die fortification kommen«.[308]

Allerdings ist anzumerken, dass man vergeblich nach spezifischen »Feld=messerische figuren« sucht. Evtl. meint de Passe hiermit die zu Beginn seines Zeichenbuches erläuterten Grundformen von Linie, Kreis etc., die allerdings benötigt werden, um primär figürliche Körper und -teile zu zeichnen (bes. 14–17). Crispian de Passe, La prima parte della luce del dipingere et disegnare …, Amsterdam 1643, URL: http://www.archive.org/details/laprimaquintapar00pass (Zugriff vom 27.10.2014).

304 Vgl. Walter Michael, Fürst Johann Ludwig von Nassau-Hadamar – Das Werden eines Friedensgesandten, in: Matthias Theodor Kloft/Ingrid Krupp (Hg.), 1648. Legatus plenipotentiarius Graf Johann Ludwig von Nassau-Hadamar und der Westfälische Friede, Limburg 1999, 11–37, hier 14. Zur Zeichnung Johann Ludwigs das Kap. 11.

305 Friedrich Schmidt, Geschichte der Erziehung der pfälzischen Wittelsbacher. Urkunden nebst geschichtlichem Überblick und Register (Monumenta Germaniae Paedagogica, 19), Berlin 1899, 332.

306 Ders., Erziehung der pfälzischen Wittelsbacher (wie Anm. 305), 333.

307 Diese Beobachtung gilt auch für den Zeichenunterricht der nachgeborenen Prinzen Albrecht und Bernhard von Sachsen-Gotha: Robert Lieb, Erziehungspraxis am Hof Ernsts des Frommen von Sachsen-Gotha am Beispiel der Ausbildung seines Sohnes Albrecht vom Juni 1664 bis März 1665, in: Jahrbuch der Coburger Landesstiftung 35 (1990), 165–222, hier 185, 190.

308 Briefe des Prinzen Johann Ludwig an seine Eltern, den Pfalzgrafen Johann II. von Zweibrücken und die Pfalzgräfin Luise Juliana, 1631–1633, zit. nach Schmidt, Erziehung der pfälzischen Wittelsbacher

Ab der zweiten Hälfte des 17. bis in das 18. Jahrhundert lässt sich dann den Lehrplänen an den Ritterakademien, dem gedruckten Fürstenspiegel und den Erziehungskonzepten entnehmen, dass Theorie und Vermittlung der (Architektur-)Zeichnung maßgeblich im Kontext der Lehrinhalte von Mathematik und Geometrie wie auch des Festungsbaus verortet werden müssen.[309] Dies muss in engem Zusammenhang mit Ausbildungsstrategien gesehen werden. Der Zeichenunterricht übernimmt hier keine Funktion der Rekreation, sondern ist vielmehr operativ zu verstehen, indem oftmals die Grundlagen für eine künftige Militärkarriere gelegt wurden, wie es eindrucksvoll das von Robert Lieb herausgearbeitete jüngere Fallbeispiel des nachgeborenen Prinzen Albrecht von Sachsen-Gotha-Altenburg und späteren kaiserlichen Reichsgeneralfeldmarschalls am Hof Ernsts des Frommen in Gotha zeigt. Dort war zwischen 1664 und 1665 das »Reißen« für den nachgeborenen Prinzen nicht nur mit zwei Stunden pro Woche neben Geometrie und Geodäsie fester Bestandteil der Ausbildung, sondern sogar ein prüfungsrelevantes Fach.[310]

4.2 Hofbehörden, Bauregistraturen und Zeughäuser

Sofern Zeichnungen im Kontext von Bauvorhaben, Umbauten oder auch für Gutachten landesherrlicher Architekturen angefertigt wurden, wurden sie in der Regel in der entsprechenden Charge der Regierungsbehörde aufbewahrt. Dies lässt sich für das späte 16. Jahrhundert exemplarisch an der Verwaltungspraxis des Dresdner Hofes nachweisen.[311] Allgemein war ab 1574 die oberste Regierungsbehörde, der sogenannte kursächsische Geheime Rat,[312] für die Aufbewahrung von Schriftwechseln bezüglich der Bauvorhaben und der zugehörigen Architekturzeichnungen verantwortlich, wobei der Rat im 16. Jahrhundert über keine eigene Plankammer verfügte.[313] Als oberste Regierungsbehörde verwahrte der Geheime Rat weiterhin auch Bewerbungsschreiben von Künstlern, Ingenieuren und Architekten – denen oftmals entsprechende Zeichnungen beigefügt waren –, die jedoch keinen Eingang in die Kunstkammer fanden.[314]

Ein singuläres Beispiel für ein überliefertes Ordnungssystem einer solchen allgemeinen Regierungsbehörde des späten 16. Jahrhunderts in Bezug auf Bauvorhaben und

(wie Anm. 305), 463. Zu betonen ist, dass »Fortification« hier erneut als bedeutender Teilbereich der Mathematik gelehrt wurde.

309 So der Befund bei Wagner, Der Architekturunterricht (wie Anm. 284), 60, 62. Der sich um zahlreiche Beispiele ergänzen lässt.

310 Lieb, Erziehungspraxis am Hof (wie Anm. 307), 190.

311 Grundlagenforschungen zu landesherrlichen Baubehörden und deren Organisationsstrukturen in der Frühen Neuzeit stehen noch aus. Hier kann daher lediglich auf einzelne Aspekte verwiesen werden.

312 Peter Wiegand, Die Kunstkammer in der Quellenüberlieferung des Hauptstaatsarchivs Dresden. Mit einem Exkurs zu den Kunstkammerstücken im Archivbestand, in: Dirk Syndram/Martina Minning (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde., Bd. 5: Geschichte einer Sammlung, Dresden 2012, 408–429, hier 411.

313 Hierzu Ders., Die Dresdner Stadtbefestigung in den zeitgenössischen Karten, Plänen und Rissen des Haauptstaatsarchivs Dresden, in: Andrea Dietrich (Hg.), 450 Jahre Festung Dresden. Tagungsband zum Symposium am 11. November 2005 in der Festung Dresden, Dresden 2007, 52–82, hier 59. Die Geschichte der Entstehung von Plankammern ist noch immer ein Desiderat.

314 Beispielsweise Balthasar Hacker, Alchimistische Geräte, 1578, in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4512/3.

Architekturzeichnungen bildet das historische Verzeichnis *Aufzugk der Schriefften zu Bawsachen des sechsischen kreisses. Item Elb vffen, them Unnd andere wasserbeu zu sachsen* der Ernestinischen Kanzlei, für das ein Lucas Meißen verantwortlich zeichnete.[315] Das historische Findmittel ist in zwei Sachgruppen, »Bausachen« und »Artolarij und Munition« gegliedert.[316] Zu Beginn der Sachgruppen sind jeweils die »schub kasten Numeris« der betreffenden Akten für die Auffindung in den »Cammer gewelb« gelistet.[317] Die Bausachen sind geographisch geordnet, in vier Verwaltungskreise unterteilt und weiterhin in alphabetischer Reihenfolge verzeichnet.[318] Innerhalb des *Aufzugk der Schriefften zu Bawsachen* werden neben der Dokumentation von Bauprojekten samt Kosten und Reparaturen explizit auch Zeichnungen vermerkt, sofern diese offenbar vorhanden waren. Bei den jeweiligen Einträgen zu Bauprojekten werden zugehörige Architekturzeichnungen in der Regel nur am Beginn des Eintrages zusammenfassend und ohne weitere Spezifizierung erwähnt. So lautet der Vermerk für das Schloss Fröhliche Wiederkunft:

> Bau des neuen Jagthauses bei Wolfersdorff, unter Trockenborn, die fröhliche Widerkunft genandt, [Zusatz, S.F.: (In kastlain No. 52. zufinden)] No. 1547 I. Bericht und anschlagen des neuen Jagthauses bei Wolfersdorff, wie daßelbe in der fisirung zumachen vormeindt unnd thut der anschlag 2035 fl. 2. Etzliche abriße und fisirung, das neues Jagthauses Wolfersdorff a. 1547.[319]

Diese kumulative Zusammenfassung verschiedener Zeichnungen und Zeichnungstypen in unbestimmter Form als »abriße und fisirung« gilt auch für große landesherrliche Bauten wie das Schloss zu Gotha: »Etzliche abriße und fisirung des Schloßbaues Gotha, sambt der wegenns ergangnen Schreibens.«[320] In den seltensten Fällen wird eine inhaltliche Bezugnahme zu den Zeichnungen vermerkt, wie etwa zur Festung des Grimmensteins in Gotha: »Item ein abriß der Vehstung und Schloßes Gotha, das hinterthrichs gegenns den feldt«.[321] Dass bereits im späten 16. Jahrhundert zahlreiche Architekturzeichnungen nicht mehr genau zuzuordnen noch zu datieren waren, belegt der Vermerk zu Bausachen aus dem »Cestlein« des Meißnerischen und Vogtländischen Kreises, welches verschiedene und zu unterschiedlichen Bauprojekten gehörige Zeichnungen enthielt, so notiert Lucas Meißen hierzu:

> Ein Convolut darin allerhand schrifften und vorzeichnuß vielerlei Gebeude bet: als. I. Abriße ezlicher Gebeude Insonderheit eines plathhauses darbei die Schlößer und heuser mit nahmes nicht zu setzt auch keine Jar Zal außgetrückt.[322]

315 Lucas Meißen, Registrande S. Bau- und Artillerie-Angelegenheiten, Abth. I., 1574–1583, in: ThHStA, fol. 352, Vorblatt, o.S. Der Band dient noch heute als Findmittel.
316 Ders., Bau- und Artillerie-Angelegenheiten (wie Anm. 315), fol. 473r.
317 Ders., Bau- und Artillerie-Angelegenheiten (wie Anm. 315), fol. 359r–360v: Kap. »Artolarei. Schrifften die Artlolarij und Munition belangende, sind in die schub kasten Numeris: 54. 55. 56. des [?] Repositorii zu Cammer gewelb zufinden.«
318 Ders., Bau- und Artillerie-Angelegenheiten (wie Anm. 315), fol. 359r–360v: »sechsischen, duringischen, Meisnisches, voitlendisches und frenckischen kreisses«.
319 Ders., Bau- und Artillerie-Angelegenheiten (wie Anm. 315), fol. 170r. Die Ausführungen gehen bis fol. 179r und reichen bis in das Jahr 1569.
320 Ders., Bau- und Artillerie-Angelegenheiten (wie Anm. 315), fol. 196r.
321 Ders., Bau- und Artillerie-Angelegenheiten (wie Anm. 315), fol. 207v.
322 Siehe Ders., Bau- und Artillerie-Angelegenheiten (wie Anm. 315), fol. 352r. Zu den hierin enthaltenen Zeichnungen siehe Kap. 10.2.

Als problematisch erwies sich damit, dass die Zeichnungen keine erläuternden Titel oder Jahreszahlen trugen und somit bereits im 16. Jahrhundert nur noch ›Überreste‹ waren, die derart aber nicht mehr in einen historischen Zusammenhang gebracht werden konnten.

Die Relevanz der Zeichnung als administrativer Gebrauchsgegenstand wird auch noch im bedeutenden und bis in das 18. Jahrhundert aufgelegten Traktat *Teutscher Fürsten-Stat* (1656) des in Gotha wirkenden Geheimen Rats Veit Ludwig von Seckendorff deutlich. Im Kontext der Erläuterung von Instandhaltungsmaßnahmen fürstlicher Bauten wird ausgeführt, dass die »Fürstl. Cammer« und alle Ämter von sämtlichen landesherrlichen Bauten »richtige« (wohl maßgerechte und kotierte) Zeichnungen besitzen sollten, um im Zuge etwaiger Bauschäden schnelle und effiziente Hilfe leisten zu können: »darumb fleissig angehalten werde / solche desto ehe vnd beständiger zu erhalten / gebühret sich daß bey einer Fürstl. Cammer von allen Herrschafftes Gebewden richtige Abrisse / vnd dergleichen auch in iedem Ampte seyn.«[323]

Parallel zu den höfischen Verwaltungseinrichtungen der Regierungsbehörden, insbesondere des Geheimen Rates,[324] wie in der Residenzstadt Dresden oder der Kanzlei der Herzöge von Württemberg in Stuttgart,[325] war offenbar das Amt des Zeugmeisters eng mit der Befähigung zur Aufbewahrung von *Architectonica* im weitesten Sinne verbunden.[326] So war etwa der Dresdner »~~hoff~~zeughausmeister« Andreß Hessen offenkundig für »muster und fisirung« zuständig.[327] Dass die Verwahrung von Architekturzeichnungen und Architekturmodellen oftmals mit den Inhabern bestimmter Ämter verbunden war und sie keineswegs an definierten Orten systematisch verwahrt und verfügbar waren, zeigt weiterhin das Schreiben von 1568, mit dem »muster vnd fisirung« an Andreß Hessen geschickt werden sollten: Die Erben des ehemaligen, von 1541 bis 1561 bestallten sächsischen Amtmannes und Bauintendanten Hans von Dehn-Rothfelser[328] waren offenbar im Besitz »etzliche[r] abgeschnittene[r] muster von vnsern [Kurfürst August, S.F.] vehstung Neueen vnd alten dresden der Moritzburg ~~vnd~~ Radeberg vnd Senftenbergn«.[329] Kurfürst August von Sachsen lag viel daran, dass

323 Veit Ludwig von Seckendorff, Teutscher Fürsten-Stat/ Oder: Gründliche und kurtze Beschreibung/ Welcher gestalt Fürstenthümer/ Graff- und Herrschafften im H. Römischen Reich Teutscher Nation, welche Landes, Fürstliche unnd Hohe Obrigkeitliche Regalia haben/ von Rechts- unnd löbli …, Franckfurth am Mäyn 1656, 166, Permalink: http://diglib.hab.de/drucke/o-194-4f-helmst/start.htm (Zugriff vom 21.07.2014).

324 Hierzu Wiegand, Die Dresdner Stadtbefestigung (wie Anm. 313), 59.

325 So gibt etwa der württembergische Landesbaumeister Heinrich Schickhardt seinen Vermessungsplan der »Brunnen stuben […] vmb Stutgart herumb Im feld haben« samt einer Beschreibung in die fürstliche Kanzlei (»fl. Cantzlaii«). Schickhardt, INVENTARIVM (wie Anm. 101), fol. 206r.

326 Dies stützt die noch weiter zu verifizierende Überlegung von Wiegand, Die Dresdner Stadtbefestigung (wie Anm. 313), 59, »dass [e]rst nach 1600 […] sich in der kurfürstlichen Verwaltung besondere Plansammlungen aus[bildeten], deren älteste die Plankammer beim Hauptzeughaus war.«

327 Kurfürst August von Sachsen, Schreiben an die Erben Hans von Dehn-Rothfelsers, 03.04.1568, in: SHStAD, 10004, Kopiale, Nr. 345, fol. 143r–144r, hier fol. 144r. Vgl. das Schreiben in Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 6.

328 Zu Dehn-Rothfelser siehe Matthias Donath, Lemma Hans von Dehn-Rothfelser, in: Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V. (Hg.), Sächsische Biografie, [01.12.2006], URL: http://www.isgv.de/saebi/ (Zugriff vom 21.07.2014).

329 Kurfürst August von Sachsen, Schreiben an die Erben Hans von Dehn-Rothfelsers, 03.04.1568, in: SHStAD, 10004, Kopiale, Nr. 345, fol. 143r–144r, hier fol. 143r. Vgl. auch Ralf Giermann, »Im Fall ein

die Zeichnungen und Modelle der Dresdner Festungsanlagen sowie der Jagdschlösser Moritzburg, Radeberg und der Festung Senfftenberg 1568, also sieben Jahre (!) nach dem Tod des Bauintendanten Dehn-Rothfelser, wieder in seine Obhut gelangten: »das vnßs an solch fisirung viell gelegenn vnd die nicht [durchgestrichenes Wort, nicht lesbar] Ideman zubefähigen gebuerenn nuch auch dieselbigen nicht zustendig nach Iehnnatsnutz[?] sein«.[330] Auch wurden der Transport und die Übergabe genau festgelegt:

> Begerenn derhalben Ir wollen solche muster vnd visirung od was Ir dergleich noche habe so vns zustendig alsbald zusammen suchen dieselbigen In Ine futral od Kasten mit vleiß ainpacken vnnd ohne lengenn verzug hiernain geg dresd furen vnnd vnserens ~~hoff~~zeughausmeister Anderß Hessenn zustellen lassen […].[331]

Ob diese Modelle samt weiteren Zeichnungen dann tatsächlich im Zeughaus aufbewahrt wurden, lässt sich allerdings bislang nicht eindeutig belegen. Zu ergänzen ist, dass die hier genannten Modelle noch nicht in der Kunstkammer aufbewahrt werden konnten, da diese erst 1587 gegründet wurde. Allerdings scheinen diese Modelle dann später in das Dresdner Schloss überführt worden zu sein, da ein jüngeres Inventar der Modellkammer von 1835 betont, dass die Architektur- und Maschinenmodelle vor dem Brand im Jahr 1701 und »in der älteren Zeit« (wohl Kurfürst Augusts) im Residenzschloss aufbewahrt wurden.[332] Unter diesen Modellen befanden sich wohl auch die im Briefwechsel von 1568 angesprochenen Objekte der Moritzburg (1542) sowie offensichtlich der alten Befestigung Dresdens (1521), wie es der Abgleich mit dem Inventar von Wilhelm Gotthelf Lohrmann nahelegt.[333]

Architekturzeichnungen und auch Architekturmodelle konnten, dies zeigt das Beispiel weiterhin eindringlich, jedoch über lange Zeit im Besitz der Inhaber der jeweiligen Hofchargen verbleiben und wurden offenbar nicht immer systematisch an einem Ort vorgehalten. Dies bestätigt auch ein weiterer Briefwechsel nunmehr fast zwanzig Jahre später aus dem Jahr 1593, aus dem hervorgeht, dass der bestallte kursächsische Zeugmeister Paul Buchner Pläne zu verschiedenen kursächsischen Schlossbauten unter anderem aus der Zeit um 1570 wohl *ad personam* aufbewahrte und diese nun mehr

Bauherr die Risse nicht verstünde …«. Zum Holzmodell des alten Jagdschlosses Moritzburg, in: Dresdener Kunstblätter. Vierteljahresschrift der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden 5 (2006), 320–326, hier 321.

330 Kurfürst August von Sachsen, Schreiben an die Erben Hans von Dehn-Rothfelsers, 03.04.1568, in: SHStAD, 10004, Kopiale, Nr. 345, fol. 143r–144r, hier fol. 144r.

331 Kurfürst August von Sachsen, Schreiben an die Erben Hans von Dehn-Rothfelsers, 03.04.1568, in: SHStAD, 10004, Kopiale, Nr. 345, fol. 143r–144r, hier fol. 144r.

332 So die Einschätzung von Wilhelm Gotthelf Lohrmann, Die Sammlungen der mathematisch-physicalischen Instrumente und der Modellkammer in Dresden, Dresden 1835, V, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id3832509195 (Zugriff vom 02.09.2014).

333 Ders., Modellkammer in Dresden (wie Anm. 332), 66, 72: Modell die alte Befestigung Dresdens betreffend »3. Die Festung Dresden, unter Herzog Georg vor 1521 angelegt. No. 8.« Modell die Moritzburg betreffend »49. Das Schloß zu Moritzburg, 1542. No. 3.« Nota bene: bei dem Modell der Moritzburg, kann es sich nicht um das heute überlieferte Exemplar (um 1600) handeln, was auch in der vorliegenden Studie thematisiert wird. Es ist fraglich, ob der Eintrag das Modell die neue Befestigung betreffend »2. Die Festung Dresden von Paul Buchner, wie solche unter der Regierung des Churfürsten Moritz 1546 angelegt worden ist. No. 7.« mit dem im Briefwechsel genannten Modell übereinstimmt, da Paul Buchner erst ab 1558 am kursächsischen Hof bestallt wurde.

als zwanzig Jahre später dem kursächsischen Administrator Herzog Friedrich Wilhelm übersenden sollte.[334]

4.3 Fürstliche Kunstkammern und Bibliotheken

Die fürstlichen Kunstkammern als Orte der Sammlung, Aufbewahrung, Repräsentation und Handhabbarkeit künstlerischer, kurioser und vor allem naturwissenschaftlicher und technischer Objekte sind in der jüngsten Zeit nahezu als Paradigma einer intermedialen und transkulturellen Kunstgeschichte verstärkt in den Blick genommen worden.[335] Auf Basis der jüngsten Editionen und Kommentare der Inventare zu den Kunstkammern der Residenzen in Dresden (ab 1587) und München (Alte Münze von 1563–1567; Antiquarium ab 1572) gilt es hier erstmals exemplarisch die Gattung der Architekturzeichnung innerhalb des Sammlungskontextes herauszustellen.[336] Ebenso wird zu zeigen sein, dass die Hofbibliotheken parallel als Orte der Sammlung von Architekturzeichnungen fungierten, wobei zwischen beiden Wissensräumen enge, auch räumliche, Verzahnungen in puncto Sammlung und Aufbewahrung von Architekturzeichnungen bestanden.[337] Ergänzend wurden in den Kunstkammern zudem eigene Bibliotheken aufgebaut, die als spezialisierte Sammlungen vor allem mit den dortigen Objekten und Wissensfeldern der Architektur korrespondierten.[338] Überdies waren die Kunstkammern, wie das Beispiel Dresden zeigt, nicht nur Orte der Sammlung, sondern auch der Produktion. Mit dem unter Kurfürst August eingerichteten »Reißgemach«

334 Zu diesem Briefwechsel vgl. ausführlich Kap. 9.2. Denkbar ist natürlich auch, dass die Pläne im Zeughaus aufbewahrt wurden und durch Buchner bereitgestellt wurden.

335 Exemplarisch sei hier auf Andreas Grote (Hg.), Macrocosmos in microcosmo. Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns 1450 bis 1800 (Berliner Schriften zur Museumskunde, 10), Opladen 1994 und Horst Bredekamp, Antikensehnsucht und Maschinenglauben. Die Geschichte der Kunstkammer und die Zukunft der Kunstgeschichte, Berlin 2000 verwiesen.

336 Dorothea Diemer/Willibald Sauerländer (Hg.), Die Münchner Kunstkammer, 3 Bde., (Bayerische Akademie der Wissenschaften, Abhandlungen, Philosophisch-Historische Klasse, 129), München 2008; Dirk Syndram/Martina Minnig (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde., Dresden 2010; nicht mehr berücksichtigt werden konnte Barbara Marx/Peter Plaßmeyer (Hg.), Sehen und Staunen. Die Dresdner Kunstkammer von 1640, Berlin/München 2014. Die museologische Schrift Samuel Quicchebergs erwähnt im Gegensatz zu den Kunstkammerinventaren Architekturzeichnungen nicht explizit, sondern allein Stiche und Modelle. Siehe Harriet Roth (Hg.), Der Anfang der Museumslehre in Deutschland. Das Traktat »Inscriptiones vel tituli theatri amplissimi« von Samuel Quiccheberg, lateinisch-deutsch, Berlin 2000, 45–47, 53, 141. Möglicherweise sind solche zusammengefasst unter »Außerdem die Hauptstädte des Theatergründers, entweder andere, unter den übrigen bekanntere oder nur die Städte oder auch Häuser, die deren Herrscher würdigen wollte.« (43). Die Kunstkammer-Inventare aus Wien werden hier nicht behandelt.

337 Aurich/Kulbe, Geordnetes Wissen (wie Anm. 102), 294f.: Standorte der Hauptbibliothek waren im 16. Jh. Annaburg und Dresden. Ab 1568 wird die Bibliothek im Dresdner Residenzschloss aufbewahrt, die auch später aus der Kunstkammer zu erreichen war. Wohl nach 1629 wird diese in das Geschoss der Kunstkammer verlegt. Ebenso der Hinweis bei Wiegand, Die Dresdner Stadtbefestigung (wie Anm. 313), 81 mit Anm. 20, dass die Grundlage der kursächsischen »landesherrliche[n] Kartenüberlieferung« in der Dresdner Kunstkammer auf die »Bücher- und Kartensammlung« (bis 1568) von Kurfürst August auf Schloss Annaburg zurückzuführen sei. Für München vgl. grundlegend Franz Georg Kaltwasser, Die Bibliothek als Museum. Von der Renaissance bis heute dargestellt am Beispiel der Bayerischen Staatsbibliothek (Beiträge zum Buch- und Bibliothekswesen, 38), Wiesbaden 1999.

338 Aurich/Kulbe, Geordnetes Wissen (wie Anm. 102), 300–329.

befand sich zentral in der Kunstkammer ein Raum, der nicht nur Zeichen- und Messinstrumente enthielt, sondern indem sich dezidiert der Zeichenkunst gewidmet werden konnte.[339]

Wenngleich das Ordnungsprinzip der Kunstkammer eben nicht in der Isolierung, sondern gerade in der Zusammenschau unterschiedlicher Objekte und Medien beruht,[340] lässt sich für die Aufbewahrung von Graphiken (Zeichnungen und Kupferstiche) für die Dresdner Kunstkammer eine auffällige Beobachtung machen. So konzentrierten sich, wie Christien Melzer darlegt, die Graphiken in einem Bücherregal im »›hindtern grossen gemach kegen dem vehsten bau garten‹«, andererseits aber auch unmittelbar bei den »Zeichengeräten und Vermessungsinstrumenten«.[341] Für das Bücherregal im »›hindtern grossen gemach kegen dem vehsten bau garten‹« sind in den drei Dresdner Inventaren zahlreiche Architekturzeichnungen nachgewiesen. Das Spektrum reicht von unbestimmten Grundrissen profaner Bauten über Mappen von Festungszeichnungen bis hin zu ingenieur- und vermessungstechnischen Zeichnungen. Es lässt sich jedoch kein spezifisches Ordnungssystem der Zeichnungen ausmachen, das sich auf eine inhaltliche Gliederung oder räumliche Anordnung bezöge.

Zunächst zur Frage der inhaltlichen Gliederung und Systematik der Zeichnungen nach den Kunstkammerinventaren. Die Erfassung der Architekturzeichnungen nach ihren Darstellungsmodi, ihren Urhebern oder ihren dargestellten Gegenständen variiert. So ist der Hinweis auf die Provenienz einer »Schublade« von Festungszeichnungen beispielsweise genau angegeben: »Allerleÿ gerißene Vestungen in einer weißen Schubladen seind vonn Graff Rochen zu Linaw vnd Paul Buchnern Zeügmeistern vbergeben worden N. 54.«[342] Zugleich lässt die Aussage, dass die Zeichnungen »Graff Rochen zu Linaw vnd Paul Buchnern Zeügmeistern vbergeben worden«, vermuten, dass die Darstellungen zuvor bei den Bau- und Zeugmeistern oder im Zeughaus verwahrt wurden; ob diese tatsächlich auch als Zeichner in Frage kommen, ist allerdings fragwürdig. Ein Vermerk über den Urheber von Architekturzeichnungen ist äußerst selten und findet sich nur bei den Zeichnungen des Kurfürsten August,[343] seines Sohns Christian I.[344]

339 Wolfram Dolz/Yvonne Fritz (Hg.), Genau messen = Herrschaft verorten (Ausstellungskatalog: Dresden, Staatlicher Mathematisch-Physikalischer Salon, 23.09.2010–23.01.2011), Berlin/München 2010, 16f.

340 So etwa die bekannten Architekturmodelle Jakob Sandtners in der Münchner Kunstkammer. Vgl. Dorothea Diemer/Willibald Sauerländer (Hg.), Die Münchner Kunstkammer, 3 Bde., Bd. 2: Katalog Teil 2 (Bayerische Akademie der Wissenschaften, Abhandlungen, Philosophisch-Historische Klasse, 129), München 2008, 603–607 mit Nr. 1960–1966; jüngst auch Heike Messemer, Ideal und Realität – Das Straubinger Stadtmodell von Jakob Sandtner von 1568, unveröff. Magisterarbeit, Ludwig-Maximilians-Universität München 2011.

341 Christien Melzer, Zeichnungen und Kupferstiche in der Dresdner Kunstkammer, in: Dirk Syndram/Martina Minning (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde., Bd. 5: Geschichte einer Sammlung, Dresden 2012, 331–341, hier 332.

342 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 239r.

343 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 239r: »Etzliche Mappen von Pappir, darauf allerleÿ Geometrische sachen zum abmeßen der felder vnd bronnen teffen gerißen, hat Churfürst Augustus zu Sachßen Hochlöblichster gedechtnus mit eigenen händen gemacht N. 53.«

344 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 201r: »*Christiani Primi* Churf. zu Sachßen gerißene vnd *Illuminirte Perspectivenn*«.

oder von Christians Sohn, Georg I.,[345] und einigen Hofkünstlern, etwa dem zuvor am kaiserlichen Hof Rudolfs II. tätigen Hofdrechsler Jacob Zeller.[346] Die eigenständige Urheberschaft wird zudem bei den Fürstenzeichnungen explizit betont:[347] »mit eigenen händen gemacht«, »selbsten gerißen«[348] oder »selbst gemacht« sind deutliche Bezeugungen der fürstlichen Studien. Angaben über die Darstellungsmodi von Zeichnungen sind in der Regel lediglich in semantisch weiten Begriffen von »abriss«, »Riße«, »gerißene« verfasst, was keine eindeutigen Zuordnungen oder Rückschlüsse ermöglicht. Einzig eine besonders hervorzuhebende Zeichnung eines »alten Thurms« auf Pergament, die offenbar durch Kurfürst Johann Georg persönlich Eingang in die Kunstkammer fand, wird in der Terminologie Vitruvs als »*Ichnographi*scher vnd *Orthographi*scher Abriß alter *Viol* Arbeit« gesondert betont.[349] Die ergänzende Nennung des Zeichnungsträgers sowie der Zeichentechnik, einer »alte[n] *Viol* Arbeit«, folgt hingegen einem gängigen Muster: mit Ausnahme der Angabe der Zeichentechniken wird in der Regel das jeweilige Trägermedium, »Pappir« oder »Pergament«, der Darstellungen genannt. Demgegenüber fallen weitere Inventareinträge sehr kursorisch und unspezifisch aus, wenn etwa lediglich einzelne Blätter verzeichnet werden.[350] Die Inventare fassen dabei auch viele lose in Schubladen oder Mappen einzeln aufbewahrte Blätter allgemein zusammen.

Unter den erfassten Architekturzeichnungsbeständen ist nur selten vermerkt, welchen Bau die Zeichnungen darstellen. Bei der Durchsicht der Dresdner Inventare fällt auf, dass lediglich das kurfürstliche Jagdschloss Augustusburg,[351] eine Serie von Ansichten der Stadt Gotha und der Festung Grimmenstein,[352] die bei Dresden gelegene Festung Königstein,[353] das Schloss Heldrungen,[354] zwei »Riße« der Residenzstadt und

345 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 245r: »Acht Riße vnterschiedener *Regular* Vestung, als dreÿ vff Pappier, vnd fünffe vff Pergament, so Ihre Fürstl: Durchl: Hertzogk Johann George nach der *Fortification* selbst gemacht«.

346 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), 245r: »Ein Riß der Vestung Dreßden vff Pappier, so Jacob Zöller Kunstdrechsler gemacht.«

347 Die Eigenhändigkeit wird so auch beim dem durch Erzherzog Ferdinand II. von Tirol 1555 entworfenen und ausgeführten Schloss Stern eigens betont: »mit aigner hand abgemessen vnd circuliert«. Zit. nach David Schönherr, Erzherzog Ferdinand von Tirol als Architect. Mit einem Rückblick auf die Kunstbestrebungen der Habsburger in Tirol, in: Repertorium für Kunstwissenschaft 1 (1876), 28–44, hier 30, Permalink: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN487700287_0001 (Zugriff vom 04.08.2014).

348 Dirk Syndram/Martina Minnig (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde., Bd. 1: Das Inventar von 1587 unter Kurfürst Christian I. von Sachsen, Dresden 2010, fol. 166v/fol. 176v: »11. Perspectivische kunststucken, so mein gnedigster churfurst und herr, herzogk Christian zu Sachsen etc., selbsten gerißen.«

349 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 242v: »Eines alten Thurms *Ichnographi*scher vnd *Orthographi*scher Abriß alter *Viol* Arbeit, vff Pergament, welches Ihr: Fürstdurchl: Hertzog Johann Georg zu Sachßen in die Kunstkammer geben.«

350 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 242r: »1 Grund Riß zu einem Hause, N. 104.«

351 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 240r: »Abriß des Schloßes vnd Hauses Augustusburgk N. 78.«

352 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 240r: »Etzliche Abriß von Gotha vnd die Vestung Grinnenstein sambt der belegerung vnd Blechheüßern N. 75.«

353 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 237r: »1 Model oder Abriß zum Schloß vnd Hause Königstein N. 13.«

354 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 245r: »Ein GrundRiß des Schloßes Heldrungen.«

Festung Dresden[355] sowie zwei Zeichnungen von Schloss Annaburg[356] explizit genannt sind. Angesichts der großen Baukampagnen sind die hier genannten Objekte eine mehr als heterogene und auch wenig repräsentative Gruppe kursächsischer landesherrlicher Bauten. Auch die zwei Zeichnungen zur Annaburg sind zudem weniger repräsentative Darstellungen des kurfürstlichen Jagdschlosses, sondern verhandeln einerseits die Anlage einer Baumschule[357] und andererseits einen Vogelbauer oder ein anderweitiges unbestimmtes Gebäude für einen Garten. Da im Inventar bezüglich des Vogelbauers der Zusatz ein »Alt Muster« vermerkt ist, könnte es sich hierbei möglicherweise um eine Zeichnung im Kontext der Anlage des früheren Lustgartens des Annaburger (Lochauer) Schlosses unter Friedrich dem Weisen handeln, die dann Eingang in die Kunstkammer fand.[358]

Neben solchen weniger repräsentativen Schauobjekten wurden aber auch aufwendige Zeichnungsbände gesammelt. Vor allem die Festungsatlanten ungarischer Befestigungen stechen hier hervor,[359] handelt es sich doch dabei um Werke der Angielini-Familie, die auch in weiteren Kopien an den fürstlichen Höfen in München oder Wien zirkulierten.[360] Insofern die Festungszeichnungen gebunden waren, waren sie als Folioformat in Dresden allerdings den »Mathematische[n] Bücher[n], Instrumenta vnd Land carten«[361] zugeordnet. Am Münchner Hof wurden diese Festungsatlanten – sogar in einem in Gold geprägten roten Maroquineinband mit Wappensupralibros von Herzog Albrecht V. von Bayern auf dem Vorder- und Rückendeckel aus der Werkstatt Kaspar

355 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 245r: »Ein Riß der Vestung Dreßden vff Pappier, so Jacob Zöller Kunstdrechsler gemacht.«, »Ein alter Illuminirter Riß der Stadt AltDreßden, elhe die Vestung gebauet gewesen, so Lucas Granach gemacht«.

356 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 237v: »1 Alt Muster zu einem Vogelgebawer oder hauße nach der Annaburg N. 12«. Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 238v: »1 Abriß des Garthens zur Annaburgk, wie er in der *Circumferentz* ligt, N. 49.«

357 Die Zeichnung ist bereits im ersten Kunstkammerinventar von 1587 nachgewiesen. Siehe Wiegand, Kunstkammer (wie Anm. 312), 427: SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 006, F. 078, Nr. 8: »Unbekannter Zeichner, Plan bei Schloss Anaburg zur Anlage einer Baumschule geschlagenen kreisrunden Rodung, [nach 1578] (Papier, Feder, Aquarell; 494 × 522 mm); rückseitig von zeitgenössischer Hand ›49‹.«

358 Stephan Hoppe, Anatomy of an Early »Villa« in Central Europe. The Schloss and Garden of the Saxon Elector Frederick the Wise in Lochau (Annaburg) According to the 1519 Report of Hans Herzheimer, in: Chatenet (Hg.), Maisons des champs (wie Anm. 7), 159–170, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-9997 (Zugriff vom 04.08.2014).

359 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 202v: »x 24 Vngarische gerißene vnd *Illuminir*te Vestung.«

360 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 348), fol. 165r: »1. Ungariae loca praecipua descripta per Nicolaum Angelum Italum« [fol. 165r] = SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 026, F. 096, Nr. 11 und Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 348), fol. 166v: »9. Ungerisch gerißeme vehstungen uf regal, in weißen bergament gebunden« [fol. 166v] = SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 026, F. 096, Nr. 6; dieser Atlas gelangte nach 1619 an die kurfürstliche Bibliothek: siehe Wiegand, Kunstkammer (wie Anm. 312), 426. Vgl. grundlegend zu den Atlanten mit weiterer Literatur zu den in Dresden, München, Wien und Karlsruhe in Kopien überlieferten Atlanten Meindert Schroor/Charles van den Heuvel (Hg.), De Robles atlassen. Vestingbouwkundige plattegronden uit de Nederlanden en een verslag van een veldtocht in Friesland in 1572, 3 Bde., Leeuwarden 1998 und Géza Pálffy, Die Anfänge der Militärkartographie in der Habsburgermonarchie. Die regelmäßige kartographische Tätigkeit der Burgbaumeisterfamilie Angielini an den kroatisch-slawonischen und den ungarischen Grenzen in den Jahren 1560–1570, Budapest 2011.

361 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 200r.

Ritters (1563–1598) gebunden – hingegen in der Hofbibliothek aufbewahrt.[362] Ein Eintrag des Bibliothekskatalogs von 1637 verzeichnet sie »in dem großen vergitterten khasten«, wo die überaus wertvollen Handschriften aufbewahrt wurden.[363]

Dies verdeutlicht noch einmal, welchen unterschiedlichen funktionalen Kontexten Architektur- und Festungszeichnungen entstammten und dass diese zudem je nach Beschaffenheit (Loseblattsammlung versus gebundene Codices) entsprechend in Schubladen für Graphiken oder in Bücherregalen geordnet werden konnten.[364] Dass Graphiken vorrangig jedoch in gebundener Form Eingang in die fürstlichen Sammlungen fanden, belegt das singuläre Beispiel der Kunst- und Wunderkammer von Erzherzog Ferdinand II. von Tirol auf Schloss Ambras. So listet das Inventar etwa »Ain puech in rot leder eingebunden, mit grien päntlen, darauf steet geschriben: Allerlei gebeusachen, von der hand gerissen, und architectura.«[365] Zwar findet sich nur ein expliziter Eintrag für architektonische Handzeichnungen im Inventar, dennoch sind zum Teil auch Architekturzeichnungen in druckgraphische Bände zu Säulenordnungen und Traktaten mit eingeklebt, was auf eine mediale Gleichstellung von Zeichnung (von »hand gerissen«) und Druckgraphik (»architectura«) schließen lässt.[366]

Neben den Architektur- und Festungszeichnungen finden sich im Dresdner Inventar vor allem zahlreiche Einträge zu ingenieurtechnischen Zeichnungen. Hierbei handelt es sich um Waldrisse (Vermessungen), Bergwerksrisse wie auch Maschinenzeichnungen. Die Darstellungsmodi werden bei den ingenieurtechnischen Zeichnungen, im Vergleich zu den Architekturzeichnungen, noch allgemeiner bestimmt, wenn lediglich der Terminus »Abriß« vermerkt ist. Auch für diese Gattung von Zeichnungen gilt, dass nur in seltenen Fällen die Urheber vermerkt sind, wie etwa die auf Papier gezeichnete Salzkunst des »Leohardt von Reihns«.[367] Ein weiterer Urheber einer »Salzkunst« ist der ursprünglich aus Nürnberg stammende Schraubenmacher Balthasar Hacker.[368] Zwar

362 Anonymus, Piante di fortezze d'Italia, d'Ungheria, di Fiandra e di Francia, 1570/1580–1610, in: BSB, Cod.icon. 141, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00019801-9 (Zugriff vom 21.07.2014).

363 Zusammenfassend hierzu Marianne Reuter, Beschreibung der Handschrift Cod.icon. 141, in: BSB-CodIcon Online, [28.08.2012], URL: http://codicon.digitale-sammlungen.de/start.html (Zugriff vom 21.07.2014).

364 Genaue Aussagen hierzu sind schwierig. Bisher konnte Wiegand lediglich 36 Positionen der Karten der Kunstkammer im Bestand des Hauptstaatsarchivs Dresden nachweisen. Wiegand, Kunstkammer (wie Anm. 312), 426–429.

365 Zit. nach Wendelin Boeheim, Urkunden und Regesten aus der K.K. Hofbibliothek, in: Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses VII. II. Theil (1888), XCI–CCCXIII, hier CCXC, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-53977 (Zugriff vom 24.07.2014). Parshall sieht einen möglichen Zusammenhang zu dem druckgraphischen Sammelband KHM, Inv-Nr. 5337. Dazu Peter W. Parshall, The Print Collection of Ferdinand, Archduke of Tyrol, in: Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen in Wien 78 (1982), 139–184, hier 169.

366 Parshall, The Print Collection (wie Anm. 365), 166.

367 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 505r: »Leohardt von Reihns kunst auf papier gerissen. N°. 97.«

368 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 504v: »Baltzer Hackers saltzkunst auf papier gerissen. N°. 96.« Hacker kann hier zudem eine kolorierte Serie perspektivischer Zeichnungen von Brennöfen und alchemistischen Apparaturen zugeschrieben werden. Siehe »Einfältiger Bericht von den Öfen und Instrumenten welcher man furnehmlich der Natur zufolgen benötigt und nicht entrathen kan, wie sie arthig und kunstlich können zugerichtet werden«. in Balthasar Hacker, Alchimistische Geräte, 1578, in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4512/3.



Abbildung 27: Georg von Harstall (zugeschrieben), Salzsiedeanlage, perspektivische Darstellung, 1569.

lässt sich auch diesem Inventareintrag kein direktes Konvolut mehr zuordnen; eine Serie von bisher nicht beachteten aufwendig kolorierten Salzsiedeanlagen Georg von Harstalls vermag jedoch einen möglichen visuellen Eindruck zu liefern (Abb. 27).[369]

Folgte die Salzkunst Hackers auch nur in weniger detaillierter Darstellung den perspektivischen Zeichnungen samt deren umfassenden Beitexten in Kanzleischrift bei Georg von Harstall, so lässt sich dennoch erahnen, wie wenig spezifische Medialitäten der Zeichnungen in den Inventaren zur Kenntnis genommen wurden.

Als Aufbewahrungs- und Sammlungsort von Architekturzeichnungen dienten auch die Hofbibliotheken, die zum Teil mit den Kunstkammern verbunden sein konnten. Damit waren die dort verwahrten Zeichnungen Teil der allgemeinen »Architectonica« der jeweiligen Bibliothekssammlung und waren parallel zu gedruckten Architekturtraktaten wie Handschriften oder Stichwerken katalogisiert und zugänglich. Exemplarisch lässt sich diese medienübergreifende Sammlung von »Architectonica« an der Erzherzöglichen Hofbibliothek Maximilians III. aufzeigen.[370] Für seine ab 1590 in der Nebenresidenz der Wiener Neustadt und dann ab 1602 neu aufzubauende Hofbibliothek in Innsbruck wurden gezielt Ankäufe getätigt.[371] So fanden neben den klassischen und kanonischen Abhandlungen und Stichwerken – beginnend mit Vitruv, Alberti über Serlio und Ducerceau, Palladio, Vignola und Scamozzi – auch Architekturzeichnungen Eingang.[372] Hierbei handelte es sich aber nicht um eine lose Mappe oder ein Konvolut von verschiedenen Architekturzeichnungen, sondern um ein gebundenes Zeichenbuch

369 Georg von Harstall, Kunst das Salzsieden Betreffennde, 1571, in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4512/3.
370 Stampfer, Die Hofbibliothek Erzherzog Maximilians III. (wie Anm. 97).
371 Dies., Die Hofbibliothek Erzherzog Maximilians III. (wie Anm. 97), 15, 22f.
372 Vgl. den Katalog Dies., Die Hofbibliothek Erzherzog Maximilians III. (wie Anm. 97), 440–444.



Abbildung 28: Unbekannter Buchbinder, Renaissance-Einband des *Libro dell' Architettura* aus dem Umkreis Giovanni Antonio Dosios, vermutlich 1565–1570.

römischer Antiken und moderner Palazzi des 16. Jahrhunderts aus dem Umkreis des italienischen Architekten und Bildhauers Giovanni Antonio Dosio (Abb. 28).[373]

Dieses *Libro dell' Architettura* ist zudem in einem beachtlichen und wertvollen Bucheinband gebunden und verdeutlicht so den Wert, der den durchweg lavierten Architekturzeichnungen der ewigen Stadt Rom beigemessen wurde. Das *Libro dell' Architettura* war damit das einzige Objekt der Sachgruppe »TITVLI LIBRORVM DE ARCHITECTURA MATEHMATICA«[374], das Architekturzeichnungen enthielt.

Architekturzeichnungen konnten, wie andere graphische Blätter, zum Teil aber auch als Loseblattsammlungen verwahrt werden,[375] wie es Einträge im Inventar der Hofbibliothek in München nahelegen. So vermerkt der Inventarist Zeichnungen in

373 Hierzu Sebastian Fitzner, Das Stuttgarter ›Libro dell'Architettura‹ römischer Antiken und Palazzi. Ein neu entdeckter Architekturtraktat des 16. Jahrhunderts von Giovanni Antonio Dosio (Texte zur Diskussion), in: Kunstgeschichte Open Peer Reviewed Journal (2012), [31.07.2012], Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:355-kuge-285-2 (Zugriff vom 21.07.2014).

374 »TITVLI LIBRORVM DE ARCHITECTURA MATEHMATICA ASTROLOGIA VARIJS rerum et historiarum imaginibus«. Stampfer, Die Hofbibliothek Erzherzog Maximilians III. (wie Anm. 97), 240.

375 Das Aufbewahren der Blätter in Kästen oder Schubladen war um 1600 wohl weit verbreitet. So in der instruktiven Studie von Stefan Brakensiek, Vom »Theatrum mundi« zum »Cabinet des Estampes«. Das Sammeln von Druckgraphik in Deutschland 1565–1821 (Studien zur Kunstgeschichte, 150), Hildesheim 2003, 73–78, bes. 76. Die von Brakensiek genannten Beispiele beziehen sich u.a. auf Samuel Quiccheberg, Inscriptiones Vel Titvli Theatri Amplissimi: Complectentis rerum vniuersitatis singulas materias et imagines eximias, ut idem recte quoq[ue] dici possit: Promptuarium artificiosarum miraculasarumq[ue] ac omnis rari thesauri et pretiosae suppellectilis …, Monachii 1565,

ungebundenen Büchern: »Widerumb drey grosse ungebundene bücher, dergleichen von architettura, und mechanischen kunsten, so von freyer hand gemacht, inhalttendt.«[376] Diese Objekte gelangten vermutlich später mit einem weiteren »Volumen« in die Münchner Kunstkammer.[377] Ebenso finden sich unter den »Eintzige stuck« neben Stichen römischer Monumente auch »Drey schöne palatia von der hand aufgerissen«[378] sowie weiterhin »Die fortezza umb die Stat Antorff, von der hand auffgrissen, mit farben ausgestrichen, und dem schuch nach abgezelt«.[379] Zudem waren neben solchen einzelnen Blättern in der Münchner Hofbibliothek auch die oben genannten Festungsatlanten verwahrt. Eine solche getrennte Aufbewahrung von Zeichnungen und Büchern lässt sich grundsätzlich auch für Dresden nachweisen, wobei hier die Zeichnungen in der Kunstkammer jedoch um eine eigene Spezialbibliothek – nicht nur zur Architektur – ergänzt waren, die im Vergleich mit den Beständen der Hofbibliothek wesentlich umfangreicher ausfiel.[380] Hervorzuheben ist an dieser Stelle, dass das Münchner Inventar von Fickler – im Gegensatz zum Dresdner – sehr ausführliche Erläuterungen der Zeichnungen gibt:

> Drey schöne palatia von der hand aufgerissen. – Die fortezza umb die Stat Antorff, von der hand aufgerissen, mit farben ausgestrichen, und dem schuch nach abgezelt. – Ichnographiae zwayer palatien der grossen herren im Niderland Possu und Bins. – Vn ritratto von einer schönen capellen. – Ichnographia des alten Saltzburgischen Schlos. – Ichnographia und Schenographia etlicher florentinischer gebew.[381]

Im direkten Vergleich mit Dresden fällt neben der Klassifizierung der Zeichnungen mittels des vitruvianischen Normvokabulars auf, dass auch kleinteiligere Informationseinheiten wie Maßstäblichkeit und Kolorierungen gesondert betont werden.

Architekturzeichnungen, dies zeigt diese erste Zusammenschau, wurden gleichwertig neben ingenieurtechnischen Inventionen, aber auch Stichen, Büchern, Polyedern und Modellen wie Vermessungsgeräten in den Kunstkammern aufbewahrt. Sie wurden jedoch nicht etwa nach Urhebern oder Sachthemen systematisch in der Kunstkammer archiviert. In der Abfolge der Auflistung in den Inventaren wird deutlich, dass primär singuläre Einzelstücke von Interesse für die Inventarschreiber waren, beispielsweise ein »Abriß des schlosses Augustusburgk«, oder aufgrund ihrer Thematik zusammengehörige Pläne, etwa zum Festungsbau, die dann jedoch nicht im Einzelnen klassifiziert werden. Offenbar fand auch älteres Plan- und Entwurfsmaterial Eingang in die

Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00025047-8 (Zugriff vom 21.07.2014) sowie die Sammlung von Basilius Amerbach. Vgl. zu Amerbach Anm. 406.

376 Zit. nach Peter Diemer, Verloren – verstreut – bewahrt. Graphik und Bücher der Kunstkammer, in: Dorothea Diemer/Willibald Sauerländer (Hg.), Die Münchner Kunstkammer, 3 Bde., Bd. 3: Aufsätze und Anhänge (Bayerische Akademie der Wissenschaften, Abhandlungen, Philosophisch-Historische Klasse, 129), München 2008, 225–252, hier 249.

377 Dorothea Diemer/Willibald Sauerländer (Hg.), Die Münchner Kunstkammer, 3 Bde., Bd. 1: Katalog Teil 1 (Bayerische Akademie der Wissenschaften, Abhandlungen, Philosophisch-Historische Klasse, 129), München 2008, 57 mit Nr. 148 (147).

378 Diemer, Verloren – verstreut – bewahrt (wie Anm. 376), 249f.

379 Ders., Verloren – verstreut – bewahrt (wie Anm. 376), 250.

380 Aurich/Kulbe, Geordnetes Wissen (wie Anm. 102), 298: die Gebiete »Mathematik, Astronomie/Astrologie, Architektur, Kunst, Geographie«.

381 Zit. nach Diemer/Sauerländer, Die Münchner Kunstkammer (wie Anm. 376), 57 mit Nr. 148 (147).

Sammlungen, wie es etwa die Blätter zur Baumschule und zum Vogelhaus bei Schloss Annaburg in der Dresdner Kunstkammer nahelegen. Konnten Architekturzeichnungen prinzipiell auch in den Hofbibliotheken aufbewahrt werden, so scheint eine Verwahrung in der Kunstkammer jedoch im Laufe der Zeit favorisiert worden zu sein.

4.4 Reichsstädtische Ämter und Modellkammern

Die vor allem in der Reichsstadt Nürnberg ausgeprägte konzise Verwaltung von Bausachen und deren zugehörigen Akten ermöglicht noch heute Rückschlüsse auf baurechtliche Verfahrensanträge.[382] Insofern es sich bei den hier aufbewahrten Architekturzeichnungen um Dokumente von Rechtsakten handelt, sind diese in der Regel zusammen mit entsprechenden Anträgen, weiteren Supplikationen, Gutachten und Bescheiden systematisch geordnet. Die maßgeblichen Behörden für die Aufbewahrung von Architekturzeichnungen und den zugehörigen Schriftwechseln als Bestandteil eines juristischen Akts stellten aus administrativen Gründen damit das reichsstädtische Bauamt, das Kriegsamt sowie auch der Rat und die Waldämter dar.

Die städtischen Baumeister konnten zudem in den sogenannten Baumeisterbüchern oder Bauamtschroniken Zeichnungen von Gebäuden oder Vermessungen aufbewahren, wie es für die mehrbändigen Baumeisterbücher des Wolff Jacob Stromer[383] oder auch die Regensburger Bauamtschronik nachgewiesen ist.[384] Allerdings konnten diese, wie bei Wolff Jacob Stromer, zum Teil in Privatbesitz verbleiben und waren damit nicht zwangsläufig Teil der offiziellen reichsstädtischen *Architectonica* des Bauamtes oder des Rates.[385] Dass es außerhalb des Bauamtes jedoch weitere Räume speziell für die Aufbewahrung von Modellen und Zeichnungen gab, legt ein Ratsverlass der Reichsstadt Nürnberg von 1532 nahe, in dem es heißt:

> Die muster aller kunstreichen gepeu und annder viesirungen, so bey gemainer statt im zeughaus, auff dem rathaus und allenthalben erfunden werden, in ain sonnder versperrt gemach zu raumen, ist bevolhen den zeugherren, baumeister, Fr. Behaim.[386]

382 Vgl. zur Zeichnung als Rechtsdokument Kap. 9.

383 Zu den zwölf Baumeisterbüchern vgl. Stromer, Lehrwerk der Urbanistik (wie Anm. 240). Die Bücher, mehrere hundert Zeichnungen umfassend, enthalten aber nur verhältnismäßig wenige Darstellungen von der Reichsstadt Nürnberg (86) und sind vielmehr als ein singuläres *Theatrum architectonicae* und *Theatrum mechanicae* zu charakterisieren. Eine aktuelle systematische Untersuchung der Medialität und spezifischen Zeichnungsgattungen der Bauamtsbücher und -chroniken steht bislang allerdings aus. Zu Stromer vgl. weiter Lore Sporhan-Krempel/Wolfgang von Stromer, Jacob Stromer 1561–1614 Ratsbaumeister zu Nürnberg. Amt – Leben – Werk, in: Mitteilungen des Vereins für Geschichte der Stadt Nürnberg 51 (1962), 273–310, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00001014-6 (Zugriff vom 15.11.2014).

384 Bisher Christoph Obermeier, Die erste Regensburger Bauamtschronik. Edition und Kommentar, 2 Bde., unveröff. Magisterarbeit, Universität Regensburg 1987. Die Arbeit konnte nicht mehr eingesehen werden.

385 Vgl. Stromer, Lehrwerk der Urbanistik (wie Anm. 240).

386 Ratsverlass-Nr. 1914, in: Theodor Hampe, Nürnberger Ratsverlässe über Kunst und Künstler im Zeitalter der Spätgotik und Renaissance (1449) 1474–1618 (1633), 2 Bde., Bd. 1: (1449) 1474–1570, Wien/Leipzig 1904, 273. Vgl. auch Bischoff, Bedeutung des Architekturmodells (wie Anm. 246), 41.

In diesem »versperrt[en] gemach« – welches sich möglicherweise im Zeughaus[387] befunden haben könnte – werden wohl weniger die Bauanträge samt Zeichnungen aufbewahrt worden sein, denn Architekturdarstellungen, die in besonderer Relation zu Bauten der Reichsstadt standen oder die dem Rat verehrt wurden.[388] Darüber hinaus wurde auch die Regimentsstube im alten Nürnberger Rathausbau als Sammlungsort von Werken bedeutender Künstler wie etwa Albrecht Dürer oder auch des Nachlasses des Kartographen Paul Pfinzig und dessen topographischer Zeichnungen der Reichsstadt genutzt.[389] Ähnliches lässt sich für die Reichsstadt Augsburg beobachten, wo mit der Fertigstellung des Neuen Rathauses vermutlich die städtische Modellkammer in einem Mezzanin oberhalb des Goldenen Saales neu eingerichtet worden sein soll.[390] Die dem allgemeinen Zugriff entzogenen Kleinarchitekturen der Modellkammer waren damit Teil reichsstädtischer Repräsentationswelten und wurden, wie Julian Jachmann vermutet, sogar nur hochrangigen Besuchern gezeigt.[391] Allerdings scheint die Verfügungsgewalt über Architekturdarstellungen, die von den reichsstädtischen Stadtwerkmeistern angefertigt wurden, nicht obligatorisch bei den Bauämtern oder dem Rat gelegen zu haben. Zumindest legt dies der Ankauf eines Teils des Nachlasses des Augsburger Stadtwerkmeisters Elias Holl nahe, den Ulrich Schütte fundiert rekonstruieren konnte.[392] So gelangte nach dem Tod Elias Holls ein beachtlicher Teil seiner Arbeitsutensilien in den Besitz der Erben. Den Nachlass vermittelte wiederum der Kunstagent Johann Martin Hirt 1651 an Herzog August den Jüngeren von Braunschweig-Wolfenbüttel.[393] Unter dem angekauften Teilnachlass Holls befanden sich nicht nur eine Bibliothek und Messinstrumente, sondern auch Zeichnungen, wie es der letzte Posten mit der Nummer 28

387 Im Kontext reichsstädtischer Institutionen sei weiterhin auf das Zeughaus verwiesen, in dem, wie für Nürnberg zu vermuten ist, ein nicht unerheblicher Teil von militärtechnischen Modellen des sogenannten Kleinen Nürnberger Zeughauses im 17. Jh. verwahrt wurde. Hierzu Ernst Königer, Das Kleine Nürnberger Zeughaus (Bilderhefte des Germanisches Nationalmuseums, 3), Nürnberg 1967. Ein Projekt zu Johann Carl wird derzeit von Daniel Burger (StAN) und Verf. konzipiert.

388 So etwa die »visier von ainer malmül«. Ratsverlass-Nr. 1915, in: Hampe, Nürnberger Ratsverlässe (wie Anm. 386), 273; oder aber auch ein herzustellendes Modell von einer Bastei durch Antonio Fazuni, »damit mans alwegen bey der handt haben und geprauchen möcht.« Ratsverlass-Nr. 2321, in: Ders., Nürnberger Ratsverlässe (wie Anm. 386), 324. Dass solche Modellkammern bei Bedarf verwendet wurden und nicht frei zugänglich waren, zeigt auch ein Verlass von 1538: »Die werkleut nochmals das muster der pasteien, so gepaut werden so, bsichtigen lassen«. Ratsverlass-Nr. 2337, in: Ders., Nürnberger Ratsverlässe (wie Anm. 386), 326.

389 Siehe Fleischmann (Hg.), Der Nürnberger Zeichner (wie Anm. 257), 12 unter Bezug auf Matthias Mende (Hg.), Das alte Nürnberger Rathaus. Baugeschichte und Ausstattung des großen Saales und der Ratsstube (Ausstellungskatalog: Nürnberg, Stadtgeschichtliche Museen, 16.06–20.08.1978), Nürnberg 1979, 191.

390 Bischoff, Bedeutung des Architekturmodells (wie Anm. 246), 41 unter Bezug auf Eckhard von Knorre, Augsburger Baukunst des Barocks, in: Karl Arndt (Hg.), Augsburger Barock (Ausstellungskatalog: Augsburg, Rathaus/Holbeinhaus, 15.06–13.10.1968), Augsburg 1968, 25–71, hier 27, der ausführt, dass sich über den sogenannten »Fürstenzimmern« im Mezzanin Archivräume befanden sowie über dem Goldenen Saal »Baumodelle aufbewahrt« wurden. Allerdings lässt sich bislang eine Modellkammer oberhalb des Goldenen Saales des Neuen Rathauses in der sog. »Rüstkammer« nicht für das 17. Jh. verifizieren. Ich danke Hubertus Günther (München) für diesen Hinweis. Ob sich die Modellkammer tatsächlich in der »Rüstkammer« befand, ist bislang nicht eindeutig geklärt.

391 Julian Jachmann, Die Kunst des Augsburger Rates 1588–1631. Kommunale Räume als Medium von Herrschaft und Erinnerung (Kunstwissenschaftliche Studien, 147), München 2008, 70f.

392 Schütte, Elias Holl (wie Anm. 103), 55–68.

393 Ders., Elias Holl (wie Anm. 103), 56.

deutlich macht: »28. Und dann eine Viereckhete Küsten, mit allerlej schönen Kunstreichen Visierungen und gebewen, mehrennteils auf Pergament gerissen.«[394] Um was für Zeichnungen es sich genau handelte, ist nicht mehr rekonstruierbar. Auffällig ist aber der Umstand, dass es sich größtenteils um Pergamentpläne handelte, da im 16. und frühen 17. Jahrhundert Pergament als Zeichengrund nur selten Verwendung fand; und tatsächlich sind auch unter den noch heute in Augsburg verwahrten mehreren hundert Zeichnungen Holls nur 31 Pergamentpläne überliefert.[395] Auch wenn die Zeichnungen nicht näher bestimmbar sind, zeigt sich eindringlich, dass eine statische Scheidung zwischen privatem und reichsstädtischem Planmaterial nicht aufrechtzuerhalten ist. Denkbar ist daher, dass nur diejenigen Darstellungen, die im Kontext von Rechtsakten oder administrativen Verwaltungsvorgängen für den Rat oder reichsstädtische Belange angefertigt wurden, tatsächlich Eingang in die städtischen Institutionen und Behörden fanden; darunter sicherlich auch besonders zu schützende Zeichnungen von Befestigungsanlagen. Alle weiteren Zeichnungen konnten offenbar im privaten Besitz des Stadtwerkmeisters verbleiben. Ähnliche Beobachtungen konnten ebenso für die höfischen Kunstintendanten und Zeugmeister gemacht werden, wobei jedoch die Landesherren offenbar immer ein Eigentumsrecht an den Architekturvisualisierungen hatten und ihren Anspruch, etwa an Modellen, auch rückwirkend geltend machten.[396] Auch die Reichsstadt Nürnberg wollte sich offenbar im 16. Jahrhundert in den Bestallungsurkunden für städtische Werkmeister gegen einen beliebigen Verkauf von Architekturzeichnungen und Modellen schützen, indem der Rat sich ein Ankaufsrecht einräumte.[397]

Im Kontext städtischer Sammlungspraktiken sei zudem auf die Kunstkammer und Bürgerbibliothek in Zürich hingewiesen, die im Jahr 1629 gegründet wurde.[398] Diese Sammlung, die sowohl von einer privaten Bibliotheksgesellschaft als auch dem städtischen Rat in der Züricher Wasserkirche etabliert wurde,[399] ist ein beredtes Zeugnis städtischer Repräsentation durch eine Kunstkammer und Bibliothek. Die private Bibliotheksgesellschaft ist, wie Christine Barraud Wiener und Peter Jezler resümieren, allerdings eng mit dem Züricher Rat zusammenzudenken, da die Ratsfamilien vielfach Mitgliedschaften besaßen und somit dezidiert von Repräsentationsstrategien der städtischen Oberschicht auszugehen ist,[400] die allerdings auch einen Bildungsanspruch verfolgte, führt man sich die von 1687 bis 1711 gedruckten Neujahrsblätter vor Augen, die mit ihren Themen wie »Physica/Natur« oder eben »Architectura/Die Bau-Kunst« für die Erziehung der Jugend gedacht waren.[401] Nicht nur gelangten Objekte

394 Zit. nach Ders., Elias Holl (wie Anm. 103), 66.

395 Für den Hinweis danke ich Eva Haberstock (Stadtarchiv Augsburg). Ihre Studie zu Elias Holl befindet sich im Druck. Haberstock, Der Augsburger Stadtwerkmeister (wie Anm. 251).

396 Vgl. hierzu Kap. 9.2.

397 So Bischoff, Bedeutung des Architekturmodells (wie Anm. 246), 41.

398 Hierzu Christine Barraud Wiener/Peter Jezler, Die Kunstkammer der Bürgerbibliothek in der Wasserkirche in Zürich. Eine Fallstudie zur gelehrten Gesellschaft als Sammlerin, in: Grote (Hg.), Macrocosmos in microcosmo (wie Anm. 335), 763–798; ausführlich zur Kunstkammer Rütsche, Kunstkammer der Zürcher Wasserkirche (wie Anm. 104).

399 Barraud Wiener/Jezler, Kunstkammer der Bürgerbibliothek (wie Anm. 398), 789.

400 Dies., Kunstkammer der Bürgerbibliothek (wie Anm. 398), 789.

401 Dies., Kunstkammer der Bürgerbibliothek (wie Anm. 398), 774–779.

mittels Schenkungen der Züricher Bürgerschaft in die Sammlung, sondern die Züricher Regierung nutzte die Kunstkammer auch zur Aufbewahrung bedeutungsträchtiger Artefakte der Züricher Stadtgeschichte.[402] Von Interesse ist hier im Folgenden die Gründungsschrift von 1629, die programmatisch die Sammlungsgegenstände der städtischen Kunstkammer umreißt, die beginnend mit Büchern, Welt- und Landkarten über Gemälde berühmter Personen bis hin zu Messinstrumenten ein umfangreiches Sammlungsprogramm darlegt.[403] In prononcierter Weise ist es gerade die Architektur, die hier als ein besonders relevantes Sammlungsfeld hervorgehoben wird, bedenkt man, in welcher Ausführlichkeit diese hier in ihren verschiedenen zu sammelnden Medien erläutert wird:

> Uber diß Buecher von der Architectur in allerley gebeuwen und ihren Instrumenten. Buecher von den Fortificieren und Bevestnen der orthen und plaetzen. Allerley Figuren der grundrissen, auffreissen, Modellen unnd Muster der Staetten, Schlösseren, Vestungen, Schantzen etc. Bücher von Kriegssachen, der Reutherey, Fußvolck, Schiffzeug, von allerley Foertlen und Kriegslisten, Büchsenmeisterey, Fewrwerck etc. […].[404]

Maßgeblich Architekturtraktate und Bücher zu Messinstrumenten sollten Eingang in die Kunstkammer und – wohlgemerkt – nicht in die Bibliothek finden. Ferner sind es »Figuren«, wohl Zeichnungen und Druckgraphiken, in Form von Grund- und Aufrissen sowie Modelle von Städten, Schlössern, Festungen und Schanzen, die gesammelt werden sollten. Folglich handelte es sich um Architekturdarstellungen und -modelle, die im weitesten Sinne für die städtischen Bauprogramme, insbesondere der Befestigung, produktiv gemacht werden konnten und in der Wasserkirche als Form- und Wissensspeicher bereitgehalten wurden. Einen solchen Bezugsrahmen bestätigt auch die Schenkung des zuvor genannten Züricher Ingenieurs Johann Ardüser im Jahr 1665 an die Bürgerbibliothek. Vermachte doch dieser ihr in seinem letzten Lebensjahr unter anderem zwei eigene handschriftliche Traktate mit Zeichnungen zu »Vestungs-Bauw, mit GrundRissen, vestungen vnd Schantzen. Technica / BouwKunst: / mit schönen Rissen nach fünf orden der Saulen« nebst Messinstrumenten der öffentlichen Einrichtung.[405] Damit diente die Bürgerbibliothek und Kunstkammer nicht nur als Form- und Wissensspeicher sowie der städtischen Repräsentanz schlechthin, sondern es darf ebenso vermutet werden, dass auch die schenkenden Ingenieure und Architekten sich derart des eigenen Nachruhms zu versichern versuchten.

Ohne hier eine vollständige Auflistung und qualitative Bewertung der Institutionen der Architekturzeichnung liefern zu können, sei abschließend zumindest noch auf den Typus der eher als ›privat‹ zu charakterisierenden Kunstsammlung innerhalb der Städte und Reichsstädte verwiesen. Diesen konnte freilich ebenso eine öffentliche Wahrnehmung zuteilwerden, wie besonders jener des Ulmer Architekten und Ingenieurs Joseph Furttenbach (1591–1667) oder dem Kunst-Kabinett des Basler Rechtsgelehrten und

402 Dies., Kunstkammer der Bürgerbibliothek (wie Anm. 398), 767.
403 Dies., Kunstkammer der Bürgerbibliothek (wie Anm. 398), 771.
404 Zit. nach Dies., Kunstkammer der Bürgerbibliothek (wie Anm. 398), 771.
405 Zit. nach Reinle, Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104), 185.

Antiquars Basilius Amerbach (1533–1591).[406] Ebenso sind die Kunstsammlungen der Nürnberger Patrizier, wie die Graphische Sammlung des Paulus Behaim III. (1592–1637) oder das sogenannte Praun-Kabinett Paulus II. Praun (1548–1616), aufschlussreiche Sammlungsorte von Architekturgraphiken.[407]

Die hier lediglich exemplarisch genannten vier Sammlungen verdeutlichen dabei je unterschiedliche Funktionen im Umgang mit der Architekturzeichnung. Handelte es sich bei Joseph Furttenbach um einen Reichsstädtischen Baumeister, so bei Basilius Amerbach, Paulus Behaim und Paulus Praun um humanistisch und antiquarisch interessierte Sammler, bei denen Architekturzeichnungen zudem nicht der primäre Sammlungsgegenstand ihrer Kunstsammlungen waren, sondern mehr oder weniger ›mitgesamelt‹ wurden.[408] Dabei zeigt sich vorerst, dass besonders druckgraphische Blätter, Serien und Traktate zur Architektur, weniger indes Architekturzeichnungen, einen festen Bestandteil patrizischer und bürgerlicher Kunstsammlungen bildeten.

Hingegen ist die Ulmer Kunstkammer des Reichsstädtischen Baumeisters, Architekten und Ingenieurs Joseph Furttenbach ein nahezu paradigmatischer Ort des Sammelns, Verfügens, Zeigens und Handhabens der Medien der Architektur (Abb. 29).

Furttenbach publizierte seine Architektursammlung von Traktaten, Modellen und Graphik zudem mit ausführlichen Erläuterungen 1641 in seiner *Architectura Privata* in Form eines Inventars seines Hauses und seiner Kunst- und Wunderkammer.[409]

406 Jüngst hierzu aus der Geschichtswissenschaft Kim Siebenhüner, Entwerfen, Modelle bauen, ausstellen. Joseph Furttenbach und seine Rüst- und Modellkammer, in: Joseph Furttenbach, Lebenslauff 1652–1664, hg. und kommentiert von Kaspar von Greyerz/Kim Siebenhüner/Roberto Zaugg, Köln [u.a.] 2013, 45–65; zuvor Rainer Metzger, Zur Architekturpublizistik Joseph Furttenbachs, unveröff. Magisterarbeit, Ludwig-Maximilians-Universität München 1988, bes. 106–112 und rein deskriptiv Margot Berthold, Josef Furttenbach von Leutkirch. Architekt und Ratsherr in Ulm (1591–1667), in: Ulm und Oberschwaben 33 (1953), 119–179, hier, 176–179; aus Perspektive einer Wissensgeschichte v.a. Lazardzig, Theatermaschine und Festungsbau (wie Anm. 178), 123–132; Amerbach Elisabeth Landolt, Das Amerbach-Kabinett und seine Inventare, in: Dies. (Hg.), Das Amerbach-Kabinett, 5 Bde., Bd. 2: Beiträge zu Basilius Amerbach (Ausstellungskatalog: Basel, Kunstmuseum, 01.04–21.07.1991), Basel 1991, 73–305; Sabine Söll-Tauchert, »Ein ansehnlicher Schatz von allerley alten Muntzen, Kunst vnd Rariteten«. Das Amerbach-Kabinett, in: Dies. (Hg.), Die grosse Kunstkammer. Bürgerliche Sammler und Sammlungen in Basel. Anläßlich der Eröffnung der neuen Dauerausstellung »Eine Welt im Kleinen – Die große Kunstkammer«, Historisches Museum Basel 13.11.2011, Basel 2011, 41–58.

407 Hierzu Jasper Kettner, Vom Beginn der Kupferstichkunde. Druckgraphik als eigenständige Kunst in der Sammlung Paulus Behaims (1592–1637) 2013, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:188-fudissthesis000000093915-7 (Zugriff vom 21.07.2014); Katrin Achilles-Syndram (Hg.), Die Kunstsammlung des Paulus Praun. Die Inventare von 1616 und 1719 (Quellen zur Geschichte und Kultur der Stadt Nürnberg, 25), Nürnberg 1994.

408 In der Sammlung Praun lässt sich neben zahlreichen Stichserien und Traktaten zur Architektur lediglich ein Buch ausmachen, in dem Architekturzeichnungen vermutet werden können: »1672. 13. Ein buch, worinnen verschiedene zur architectur gehörige abrieße befindlich.« Achilles-Syndram, Paulus Praun (wie Anm. 407), 341. Das Inventar des Paulus Behaim listet ebenso vorrangig Druckgraphiken und Traktate zur Architektur, jedoch nicht explizit Zeichnungen.

409 Joseph Furttenbach, Architectura Privata. Das ist: Gründtliche Beschreibung, Neben conterfetischer Vorstellung, inn was Form und Manier, ein gar Irregular, Burgerliches Wohn-Hauß: Jedoch mit seinen sehr guten Commoditeten erbawet, darbey ein Rüst: und KunstKammer auffgericht …, Augspurg 1641, Permalink: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2659009996 (Zugriff vom 05.09.2014). Hubertus Günther (München) danke ich für die Einsichtnahme und Diskussion seines Vortragsmanuskripts »Un museo rinascimentale di modelli architettonici: La casa di Joseph Furttenbach«. Sein Aufsatz soll in den Akten der Tagung »Il Modello architettonico«, 07.11.–09.11.2013, Bologna, veröffentlicht werden. Zu den Wissensräumen bei Furttenbach siehe zusammenfassend

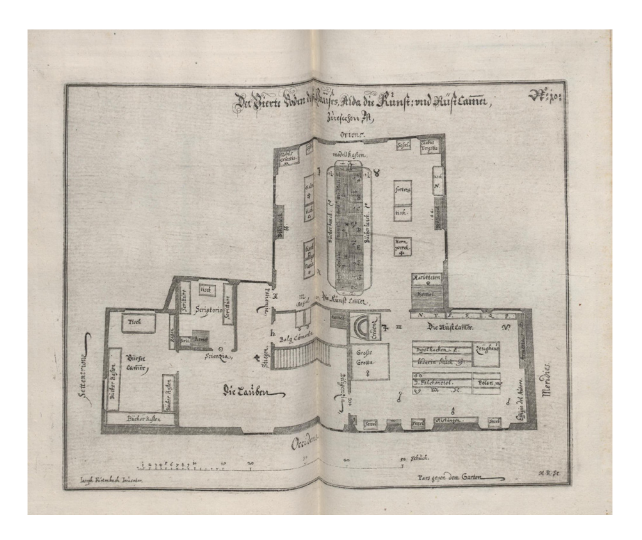


Abbildung 29: Joseph Furttenbach, *Architectura Privata*, Grundriss der Kunst- und Rüstkammer u.a. mit Angabe der Sammlungsbereiche von Architekturgraphiken, 1641.

Hierbei differenziert er die Sammlungsgegenstände hinsichtlich ihrer Gattung und Medialität. Architekturzeichnungen sind so von Stichen, »Auff Taflen auffgezogene Kupfferstuck«,[410] abgegrenzt und unter dem Titel »An Handrissen/ so auch auff Rhamen auffgezogen seynnd«[411] systematisiert. Dabei nennt Furttenbach bei Zeichnungen von italienischen Palästen zum Teil namentlich die durchweg italienischen Urheber und gibt im Weiteren Auskunft über Darstellungsmodus, Technik, Material und Größe der Visualisierungen. Interessanterweise zeugt Furttenbachs Inventar jedoch ausschließlich von italienischen Architekturzeichnungen, die von den »vortrefflichsten Italienischen *Architectis*«, »mit grossem Fleiß« oder von den »besten *Architectis*« und wohlgemerkt von deren »eigenen Handen auffgerissen« worden seien. Auch die weiteren Zeichnungen auf ».64. Täfelin / jedes auff einem Bogen Papier« decken dabei ein weites Wissensspektrum profaner und sakraler Bauaufgaben ab.[412] Lediglich vier Architekturzeichnungen auf Pergament, zudem mit Objekten der Sakralkunst aus dem Nahen Umfeld Furttenbachs, finden sich indes im ›Inventar‹ wieder: eine Zeichnung des Ulmer Ölbergs (1517) sowie die einer Orgel (1640), einer Monstranz (ohne Jahr) und des Kirchengestühls (1489).[413] Sie befanden sich allesamtam/im Ulmer Münster.

Jan Lazardzig, Theater- und Festungsbau. Zur Architektonik des Wissens im Werk des Kriegs- und Zivilbaumeisters Joseph Furttenbach (1591–1667), in: Flemming Schock/Oswald Bauer/Ariane Koller (Hg.), Dimensionen der Theatrum-Metapher in der frühen Neuzeit, Hannover 2008, 183–207.

410 Furttenbach, Architectura Privata (wie Anm. 409), 48.

411 Ders., Architectura Privata (wie Anm. 409), 47. Hervorzuheben ist, dass die Zeichnungen hier auf Rahmen gespannt sind und nicht in Kästen oder Mappen verwahrt wurden.

412 Ders., Architectura Privata (wie Anm. 409), 48: »Pallästen / Häusern / Hofhaltungen / Sommerhäuser / Portalen / Capellen / Altären / Cupolen / Tabernaculn / Döcken / Säul / Schupffen / Prosepctiven / *Scienen diComödien*, *Sepulture Sante*, Brucken, Gärten / vnd Wasserwerck / *Geographi*sche Mappen«.

413 Ders., Architectura Privata (wie Anm. 409), 48.

Dieser relativ kurze, bislang aber ausführlichste zeitgenössische beschreibende Eintrag zu Architekturzeichnungen ist dabei weniger als rein listenartige Dokumentation des Besitzstandes gestaltet, wie es vorrangig in den Inventaren der fürstlichen Kunstkammern zu beobachten war, sondern verdeutlicht vielmehr die kennerschaftliche Aneignung der vor allem aus dem italienischen Raum stammenden Zeichnungen. Folglich gibt es auch kein weiter ausdifferenziertes Ordnungskriterium innerhalb der Gattung Architekturzeichnung. Die gedruckte *Architectura Privata* erläutert den Wert der Architekturzeichnungen nicht nur in Abhängigkeit von ihren Zeichnern und den nach gewissen Regeln dargestellten Architekturen, sondern hebt explizit die Funktion der Zeichnung als Wissensobjekt hervor. Letzterer Aspekt wird überdeutlich, wenn Furttenbach die Zeichnung der Ulmer Orgel in Beziehung zu Blasebälgen bringt, die unterhalb der Zeichnung in einem Kasten verwahrt wurden. Der Leser respektive der Besucher von Furttenbachs Architektursammlung sollte in eine aktive Wissensaneignung eingebunden werden, die Furttenbach am Zusammenspiel von Zeichnung und Objekt exemplifiziert:

> so wird er […] / die wol ansehnliche im Münster zu Ulm stehende Orgel / gerissen sehen / darbey dann auch der ordentliche verjüngte Maßstab zufinden / dergestalt / daß wann man mit einem Zirckel die Länge / Dicke vnd Höhe / aller Pfeifen vnnd Zieraden / so in *Fazia* deß *Principals* stehen / gar eigentlich abmessen […] / Gleich vnder diser Tafel stehet ein Oergelin oder ein *Regal* […] in welchem die darzu gehörige Blaßbälg […] könden gezogen werden […].[414]

Folglich wird das Sammeln und Benutzen von Architekturzeichnungen hier in einen aktiven und idealisierten visuellen, haptischen und auditiven Wissenserwerb eingebunden, ungeachtet der Tatsache, dass der *Architectura Privata* vermutlich zum Teil auch ein topischer Charakter zukommen dürfte. Dass das Sammeln und die Produktion von Architekturzeichnungen vor allem auch ein streng geordnetes räumliches System vorauszusetzen scheint, verdeutlichen die verschiedenen über den Türen angebrachten allegorischen Malereien, etwa der *Dama Scienzia* die über der Tür zum *Scriptorio*, was sich direkt den Räumen der Zeichnungen und Stiche anschloss, mit einem weißen Bogen Papier, Zirkel und Lineal haltend dargestellt und durch die folgende Beischrift charakterisiert ist:

> Die Fraw *Scienzia* mit grosser Frewd anhöret /
> Was beede Schwester nun anbringen / mindert / mehret /
> Theilt ab / reist vnd tregt auff / bringt zu Papier / stellt für /
> Wie Zirckel vnnd Lineal / als Meister / weisen ihr.[415]

Das *Scriptorio* wird hier nicht allein mit der Produktion und Sammlung der zahlreichen eigenen Schriften Furttenbachs in Verbindung gebracht, sondern diente offenkundig als Studierzimmer und Archiv, in dem zugleich Furttenbachs eigenhändige Zeichnungen (»Handriß«) zu seinen Traktaten in Kästen, und nicht wie die anderen Zeichnungen auf

414 Ders., Architectura Privata (wie Anm. 409), 50.
415 Ders., Architectura Privata (wie Anm. 409), 50.

Tafeln aufgezogen, wohl geordnet und archiviert wurden.[416] Das Sammeln von Architekturzeichnungen vorbildlicher Architekten und Bauten ist hierbei offensichtlich vom Archivieren der eigenen Zeichnungen strikt getrennt. Beiden Sammlungen eignete dabei jedoch eine grundsätzliche Zugänglichkeit, die bisweilen auch das Kopieren von Dokumenten aus Furttenbachs *Scriptorium* durch Besucher nicht ausschloss.[417]

416 Ders., Architectura Privata (wie Anm. 409), 51. Das *Scriptorium* scheint damit strukturell Ähnlichkeiten mit dem *Reißgemach* Kurfürst Augusts von Sachsen zu haben. Vgl. auch Kap. 4.3. Die Aufarbeitung des Werks von Furttenbach ist noch immer ein Desiderat.

417 Ders., Architectura Privata (wie Anm. 409), 50.

Teil 3

Dispositive und Entwurfstechniken

5. Dispositive der Darstellung

Die einzelnen Darstellungstypen, vom Grundriss bis zur Perspektive, werden in den zeitgenössischen Quellen nicht systematisch differenziert. Unter den Termini »abriß«, »abreißung«, »abrisslein«, »Riß«, »furbildung«, »vÿsir«, »Visierungen«, »verzeichneten visir«, »Muster« und »Modell« können zunächst alle möglichen Architekturzeichnungen subsumiert sein, womit zudem keine Aussagen über Darstellungsmodi oder Maßhaltigkeit getroffen sein müssen.[418] So umfasst etwa der »abriß« sowohl den grundständigen Entwurf als auch Zeichnungen nach einem Gebäude, bis hin zu Vogelschaudarstellungen und Vermessungen.[419] In seltenen Fällen finden die vitruvianischen Termini von »Ichnographia«, »Orthographia« und »Scaenographia« Anwendung, allerdings oftmals in Kontexten, in denen eine Kenntnis der Theorie von Darstellungsdispositiven eine wichtige Rolle spielt.[420] Auch die generelle Differenzierung zwischen zweidimensionaler Zeichnung und dreidimensionalem Modell ist nicht kohärent, womit etwa der Terminus »Vÿsir« entweder eine Zeichnung im Allgemeinen, oder aber, mit und ohne Zusatz, als »holz Vÿsir« genauso ein Architekturmodell bezeichnen kann. Ebenso finden sich die Termini »modell« und »muster« als Synonyme für die Zeichnung und das Architekturmodell in den Quellen.[421] Häufig wird zur Distinktion der Herstellungsprozess und das Material (»von holtz geschniten«) genannt.[422] In der Synopsis von Vitruvs *De architectura libri decem* von Henning Hasemann ist die Unterscheidung von Modell und Visierung kategorial, indem er beide als unterschiedliche Medien versteht, die jedoch grundsätzlich die »Manieren […] für Augen« stellen: Zeichnung und Modell sind die Veranschaulichungsformen der vitruvianischen »Dispositia«, wobei sie einer-

418 Siehe hierzu besonders Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkriptionen 2, 3, 5.

419 Siehe hierzu Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 4.

420 So bei dem Schema von Henning Hasemann, Synopsis Architectonicae Oder: Summarischer Begriff der Baw⸗Kunst nach ihrem füglichen Methodo mit angelegenem Fleiße zusammengetragen …, Franckfurt 1626, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:tuda-tukart-3156 (Zugriff vom 04.08.2014); Freig, Paedagogus (wie Anm. 110), 248f.

421 So im Briefwechsel Erzherzogs Ferdinand II. von Tirol mit seinem Vater, wo Ferdinand II. von seinen Zeichnungen als »Modellen« spricht. Das Schreiben in David von Schönherr, Urkunden und Regesten aus dem K.K. Statthalterei-Archiv in Innsbruck, in: Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses 11 (1890), LXXXIV–CCXLI, hier CCXII, Nr. 7665, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-57707 (Zugriff vom 24.07.2014). Den Hinweis verdanke ich Wolfgang Lippmann.

422 Die synonyme Verwendung von »geschnitten« für Zeichnungen und Modelle betont auch Bischoff, Bedeutung des Architekturmodells (wie Anm. 246), 36. Es gab auch Modelle aus »geleibtem« Papier. Vgl. Furttenbach, Architectura Privata (wie Anm. 409), 42. Zwei seltene Beispiele für Zeichnungen, die vermtl. auch zu einem ›Modell‹ geklappt werden konnten in Sebastian Fitzner, Die papiernen Arkadenhöfe des Dessauer Schlosses – Funktion und Darstellung nordalpiner Architekturzeichnungen des 16. Jahrhunderts, in: Burgen und Schlösser in Sachsen-Anhalt, 18 (2009), 387–411, hier 393, 400, Permalink: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-16039 (Zugriff vom 07.01.2015); zu modellbauartigen Vorlagen für Kriegslager des 16. Jh.s aus Papier siehe jüngst mit weiterer Literatur Jörn Münkner, Blatt, Buch, Bühne: Militärisches Wissen in Text, Bild und Papier, [2013], Permalink: http://diglib.hab.de/ebooks/ed000156/start.htm (Zugriff vom 07.01.2015), in: Nikola Roßbach/Constanze Baum (Hg.), Theatralität von Wissen in der Frühen Neuzeit, 2013, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:23-ebooks/ed0001567 (Zugriff vom 07.01.2015).

Abbildung 30: Henning Hasemann, *Synopsis Architectonicae*, Schema der Darstellungsdispositive nach Vitruv (Ausschnitt), 1626.

seits die verbindliche Austeilung und andererseits die visuelle Aufbereitung garantieren sollen (Abb. 30).[423]

Sehr wohl lassen sich dennoch differente Darstellungstypen bestimmen und die ihnen zugrunde liegenden Konzepte ableiten. Wenn im Folgenden von Dispositiven der Darstellung gesprochen wird, bedeutet dies, anzuerkennen, dass die einzelnen Darstellungstypen je unterschiedlichen Anordnungsstrukturen unterliegen und damit auch unterschiedliche Rahmenbedingungen für Produktion und Rezeption herstellen. Mit dem Terminus des Dispositivs sind weiter reichende Überlegungen verbunden, die das Darstellen von Architektur in Form von Grundriss, Aufriss, Schnitt und Perspektive als tradierte Formen und Muster der Einübung in die Wahrnehmung von Architektur begreifen.[424] Im Gegensatz zu klassischen Systematisierungen von Zeichnungen nach den Termini von Entwurf/Skizze, Reinzeichnung/Werkzeichnung und Präsentationsriss, die eine teleologische Abfolge der Zeichnung vorstrukturieren und bereits mit starken Bedeutungen aufgeladen sind, ermöglicht das Konzept des Dispositivs, stärker auf die Rahmenbedingungen der Produktion und Rezeption einzugehen: die Zeichnung, gleichsam neutraler, in ihren sich bedingenden Anordnungsstrukturen zu verstehen.

Die folgende Klassifizierung von Darstellungstypen beruht allein auf der Auswertung von Zeichnungen und Quellen der Zeit zwischen 1500 und 1650, womit hier keine Einbettung in umfassendere Systeme der theoretischen Implikation von Darstellungsdispositiven erfolgt und auch kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird.[425]

423 Hasemann, Synopsis Architectonicae (wie Anm. 420).

424 Monika Melters, Der Entwurf. Überlegungen zur visuellen Kommunikation von Architektur im historischen, theoretischen und mediengeschichtlichen Kontext, in: Dietrich Boschung/Julian Jachmann (Hg.), Diagrammatik der Architektur (Morphomata, 6), München 2013, 68–92, hier 68.

425 Wie etwa bei Evans, Durch Papier sehen (wie Anm. 61).

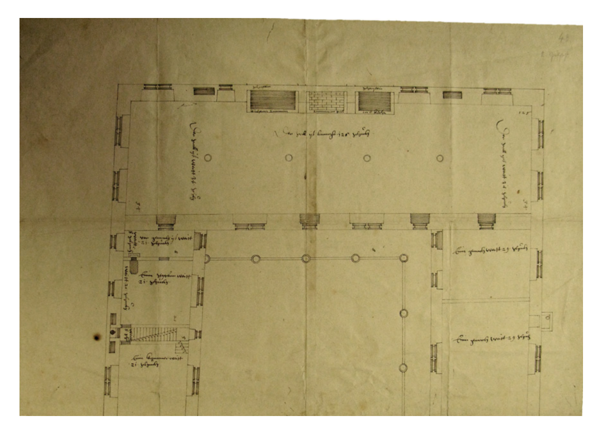


Abbildung 31: Anonymus, Entwurf für den Umbau (Ost-, und Südflügel) des Dessauer Schlosses, Grundriss, um 1575.

5.1 Grundriss

Der Grundriss ist das dominierende Darstellungsdispositiv der Architekturzeichnungen der Renaissance.[426] Als maßstäblich gezeichneter orthogonaler waagerechter Schnitt in Höhe der Fenster findet dieser hochgradig abstrakte Darstellungsmodus vorrangig in Entwurfs- und Planungsserien Anwendung. Das Darstellungsdispositiv des maßhaltigen Grundrisses ist in der Regel durch Maßstäbe oder eingetragene Bemaßungen, durch Angabe des dargestellten Geschosses sowie graphisch abstrakt lesbare Fenster- und Türöffnungen wie Erschließungssysteme und Gebäudeinfrastrukturen bestimmt. Notationen von einzelnen Raumfunktionen sind nicht zwingend notwendig. Dennoch ermöglichen diese Paratexte und Symbolsysteme auch die Lesbarkeit für Laien (Abb. 31, 32).

In der Ausprägung als Systemskizze werden Grundrisse ebenso häufig verwendet, wobei die Maßhaltigkeit hier weniger von Relevanz ist und die raumfunktionale Austeilung stärker symbolischen Charakter hat. Die oftmals durch einfache und freihändige Linienzüge formierten Raumfunktionszeichnungen visualisieren variable Anordnungsstrukturen und können für die weitere Konzeption eines maßhaltigen Grundrisses wichtige Funktionen einnehmen. Derartige Systemskizzen oder Raumfunktionszeichnungen sind qua ihrer Bild- und Symbolhaftigkeit weniger abstrakt. Dies liegt auch darin begründet, dass derartige Darstellungsdispositive verstärkt als Modelle für ein Erkennen und Verstehen von raumfunktionalen Einheiten fungieren und folglich pragmatische und performative Verhandlungen architektonischer Strukturen nicht nur abbilden, sondern operativ nachvollziehbar machen. Als maßstäblich größer angelegte Grundrisse sind auch Lagepläne anzusprechen. Mit der Darstellung von Gebäudekomplexen in Lageplänen gewinnt die Binnendifferenzierung der einzelnen Teilgrundrisse zueinander an Bedeutung, indem etwa Bauabschnitte wie

426 Die Einschätzung bei Uwe Albrecht, dass Grundrisse nur selten überliefert seien, ist hier zu korrigieren: Uwe Albrecht, Ansichten, Pläne, Modelle, in: Werner Paravicini/Jan Hirschbiegel/Jörg Wettlaufer (Hg.), Höfe und Residenzen im spätmittelalterlichen Reich. Bilder und Begriffe, Teilbd. 1: Begriffe (Residenzenforschung, 15), Ostfildern 2005, 65–72.

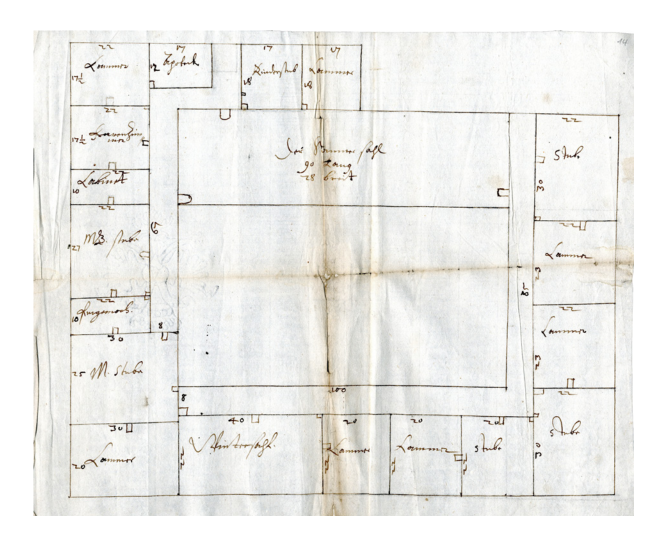


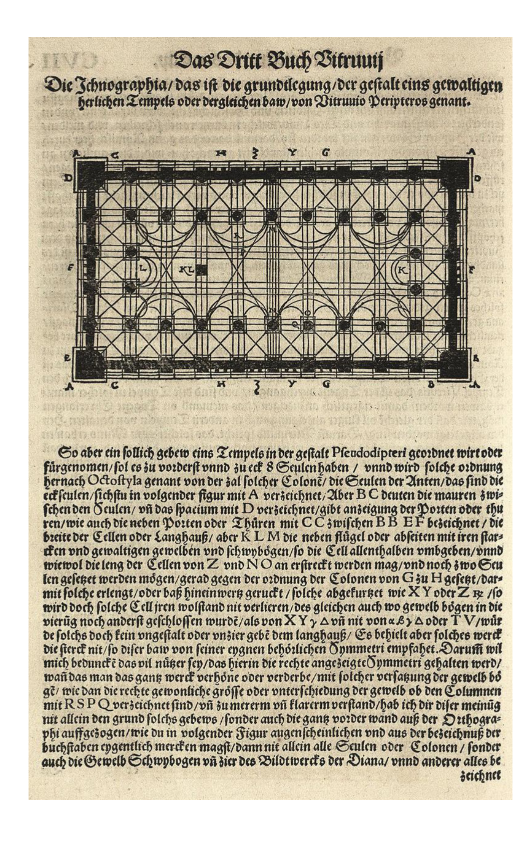
Abbildung 32: Anonymus, Schloss Hadamar, Raumfunktionszeichnung als Systemskizze, 1619/1622.

angrenzende Bauten unterscheidbar gemacht werden. Hierbei gelten die topographische Lage und die Raumrelationen als darzustellende Bezugsgrößen, wobei einzelne raumfunktionale Austeilungen, wie bei kleinmaßstäblichen Grundrissen, ergänzend vermerkt sein können.

In den zeitgenössischen Quellen kann der Grundriss für ein Gebäude synonym zu Vitruvs Terminus »Ichynographiam« als »grundtlegung in rechter *Symetria*« definiert werden, wobei dabei die Anlage des Grundrisses mittels Lineal und gemäß rechten Winkeln erfolgt oder aber auch nach dem Prinzip der Triangulation, wie es Ryff mit der Ausführung zum »Steinmetze grund« diskutiert (Abb. 33).[427] Für Ryff ist der Grundriss zudem nicht medial gebunden, sondern kann sowohl auf der »Hoffstatt«, dem eigentlichen Baugrund selbst, als auch auf dem »Papier« angelegt werden.[428] Zudem wird mit »in grundt legen«, »gemessen vnd in grund gelegt« oder auch mit »Geometrische Grundt vertzeichnus« eine im Gelände erfolgte Vermessung bezeichnet, die dann als Lage- und Grundplan dargestellt werden kann. Allgemein gilt dabei, dass der Grundriss »ein anzeigung des gantzen Baws« ist.[429]

Auf die Frage, was die »Ichnographia« sei, antwortet Johannes Thomas Freig in seinem 1582 auf Latein publizierten, allgemeinen pädagogischen Traktat nicht allein im Rekurs auf Vitruv, sondern bestimmt den Grundriss explizit als »In grundt legen«.[430] Den Grundriss subsumiert Freig unter die besonderen Darstellungsmodi (»Particularis«), womit dieser zugleich von dem universalen Darstellungsdispositiv (»Universalis«) der »Scenographia« abgegrenzt wird.[431] Beide, universale und partikulare Darstellungs-

427 Ryff, Vitruvius (wie Anm. 269), lv.
428 Ders., Vitruvius (wie Anm. 269), lv.
429 Ders., Vitruvius (wie Anm. 269), lv.
430 Freig, Paedagogus (wie Anm. 110), 249: »Quid est Ichnographia? *Est deformatio area: dicta quasi uestigium operis in plano. In grundt legen.*«
431 Ders., Paedagogus (wie Anm. 110), 248f.



Das Dritt Buch Vitruuij

Die Ichnographia/ das ist die grundtlegung/ der gestalt eins gewaltigen herlichen Tempels oder dergleichen baw/ von Vitruuio Peripteros genant.

So aber ein sollich gebew eins Tempels in der gestalt Pseudodipteri geordnet wirt oder fürgenomen/ sol es zu vorderst vnnd zu eck 8 Seulen haben / vnnd wird solche ordnung hernach Octostyla genant von der zal solcher Colonē/ die Seulen der Anten/ das sind die eckseulen/ sichstu in volgender figur mit A verzeichnet/ Aber B C deuten die mauren zwischen den Seulen/ vñ das spacium mit D verzeichnet/ gibt anzeigung der Porten oder thuren/ wie auch die neben Porten oder Thüren mit C C zwischen B B E F bezeichnet/ die breite der Cellen oder Langhauß/ aber K L M die neben flügel oder abseiten mit iren starcken vnd gewaltigen gewelben vnd schwybögen/ so die Cell allenthalben vmbgeben/ vnnd wiewol die leng der Cellen von Z vnd N O an erstreckt werden mag/ vnd noch zwo Seulen gesetzet werden mögen/ gerad gegen der ordnung der Colonen von G zu H gesetzt/ damit solche erlengt/ oder baß hineinwertz geruckt / solche abgekurtzet wie X Y oder Z R / so wird doch solche Cell jren wolstand nit verlieren/ des gleichen auch wo gewelb bögen in die vierūg noch anderst geschlossen wurdē/ als von X Y γ Δ vñ nit von α β γ Δ oder T V/ würde solchs doch kein vngestalt oder vnzier gebē dem langhauß/ Es behielt aber solches werck die sterck nit/ so diser baw von seiner eygnen behörlichen Symmetri empfahet. Darum̃ wil mich bedunckē das vil nützer sey/ das hierin die rechte angezeigte Symmetri gehalten werd/ wañ das man das gantz werck verhöne oder verderbe/ mit solcher versatzung der gewelb bögē/ wie dan die rechte gewonliche grösse oder vnterschiedung der gewelb ob den Columnen mit R S P Q verzeichnet sind/ vñ zu mererm vñ klarerm verstand/ hab ich dir diser meinūg nit allein den grund solchs gebews / sonder auch die gantz vorder wand auß der Orthographi auffgezogen/ wie du in volgender Figur augenscheinlichen vnd aus der bezeichnuß der buchstaben eygentlich mercken magst/ dann nit allein alle Seulen oder Colonen / sonder auch die Gewelb Schwybogen vñ zier des Bildtwercks der Diana/ vnnd anderer alles bezeichnet

Abbildung 33: Walther Ryff, *Vitruvius*, Schema der »Ichnographia«, 1575.

modi sind weiterhin Bestandteil der Idee (»Idea«) eines Bauwerks. Die Idee, besser Vorstellung, eines Bauwerks wird dabei maßgeblich durch die Zeichnung bestimmt, indem diese das zukünftige Werk (»operis futuri«) vor Augen stellen kann.[432]

Als Äquivalent des heute gebräuchlichen Terminus Grundriss findet sich häufiger auch die Bezeichnung »grundtrieß«. Damit heben die historischen Bezeichnungen des Grundrisses in gewisser Weise auf eine Maßhaltigkeit ab, die zudem durch die Verwendung entsprechender Zeicheninstrumente gewährleistet ist. Das Gegenstück hierzu ist die »nur von freÿer handt one alle gemachte austailung« verfertigte Zeichnung. Anders formuliert, die maßgerechte Austeilung ist damit als binnenräumliche und distinkte Gliederung konstitutiv für einen Grundriss. Im Kontext ingenieurtechnischer Zeichnungen ist der »Grund« zwar auch eine maßhaltige Schnittdarstellung, diese kann aber mehrere räumliche Ebenen umfassen und ist damit nicht zwingend orthogonal ausgeführt.

432 Ders., Paedagogus (wie Anm. 110), 248: »Quid est Idea? *Est deformatio seu delineatio operis futuri. Der Model.*« Für die Konkretisierung der prospektiven Visualisierung eines Bauwerkes ergänzt Freig interessanterweise seine Erläuterung der »Idea« um den deutschsprachigen Terminus »Der Model«. Da Vitruv, auf den sich Freig maßgeblich bezieht, nicht von Modellen spricht, scheint Freig hier besonders die visuellen Qualitäten der Architekturzeichnung mit denen des Architekturmodells zu vergleichen, indem Zeichnungen die prospektive Vorstellung künftiger Bauwerke gleich einem Modell zu leisten in der Lage seien.

5.2 Aufriss

Der Aufriss, verstanden als streng orthogonale Projektion einer meist räumlichen Fassade, findet sich in den Architekturzeichnungen kaum umgesetzt. Dominierend sind hingegen Aufrisssysteme, die Fassaden unter Einsatz von situativ eingesetzten Perspektiven wiedergeben. Für Entwurfsprojekte haben sich Teilaufrisse etabliert, die in der simultanen Darstellung einer Fassade in zwei Varianten einer Vergleichbarkeit von Aufrissqualitäten eines Gebäudes dienen. Als Fassadenabwicklungen fungieren Aufrisse äquivalent zu Perspektiven und Modellen und verhandeln die Ansichtigkeit eines räumlichen Körpers, allerdings in einer abstrakten und ohne Betrachterstandpunkt bestimmten orthogonalen Zeichnung. Für den hier untersuchten Zeitraum sind Fassadenabwicklungen, bis auf wenige überlieferte Objekte, jedoch kaum nachweisbar. Insofern Aufrissen auch die Funktion zukommt, die Qualitäten einer Fassadenbildung darzustellen, entgrenzen sich diese oftmals von der streng orthogonalen Architekturzeichnung zum Bild hin. Kennzeichnend hierfür ist ein synthetischer Darstellungsmodus, der orthogonale und perspektivische Elemente kombinierend verwendet. Auch Johannes Thomas Freig vergleicht in seinem bereits zuvor genannten Traktat derart den Aufriss im Sinne einer Zeichnung der Gebäudefront (»frontis«) mit einem aufgerichteten Bild (»imago«).[433]

Entgegen dem Typus des Grundrisses werden Aufrisse in den Quellen weniger explizit genannt. Beide Darstellungsmodi stehen aber in einem engen Zusammenhang. Denn der Aufriss resultiert aus dem Aufziehen des Grundrisses als »ausczug«, wie es bereits bei Matthäus Roriczer (»den grunt auszczihen«) und Albrecht Dürer (»auß dem grund auf gezogen«) gefordert wird.[434] Auch Ryff erläutert in dieser Weise die »Orthographia« als »auffreissung«, bildet jedoch den Aufriss dabei nicht als orthogonale Projektion ab, sondern als perspektivischen Aufriss (Abb. 34). Dies ist darin begründet, dass Ryff den Linienzügen des streng orthogonalen, aus dem Grundriss aufgezogenen Aufrisses wenig Potential zuspricht: »Damit solcher erster anblick / so wir in Teutscher sprach auch den Schawgibel nennen / machen etwas weiter geschmuckt / wann die blossen Linien des Grunds / darauß man künfftiges Werck ein grössers vnd dapffers ansehen bekompt.«[435] Hervorzuheben ist damit auch die bei Ryff aufscheinende Trennung des Aufrisses vom Grundriss, womit beiden Darstellungsmodi jeweils eigene Qualitäten einer Bildlichkeit und Wissensvermittlung zugesprochen werden:

> Wie dann diese zeit gemeinlichen der brauch / das man solche Fürwand [Aufriss, S.F.] des Gebews auch nach dem Grund am nechsten auffreisset / nicht allein das man darauß die manier des Baws / sondern auch die zierd vermerckt […].[436]

Wohlgemerkt bedarf die Trennung beider Darstellungsmodi gerade ihrer virtuellen Zusammenführung auf dem Zeichenpapier, um sowohl die »Manier« (hier als Struktur zu verstehen) des Grundrisses als auch die »zierd« des Aufrisses zu verhandeln. Für die

433 Ders., Paedagogus (wie Anm. 110), 249: »Quid est Orthographia? *Est delineatio frontis: dicta quasi erecta imago.*«
434 Siehe hierzu Lefèvre, Combined Orthographic Projections (wie Anm. 68), 244.
435 Ryff, Vitruvius (wie Anm. 269), lviii.
436 Ders., Vitruvius (wie Anm. 269), lviii.



Von der Architectur das. j. Cap. CVIII

zeichnet ist mit Griechischen vnd Lateinischen buchstaben/vñ wiewol aber solchs grundts Orthographia/nit nach der manier der eltesten Römer auffgezogen oder nach der lehr Vitruuij/so mag doch die Zell oder langhauß erhöhet werden / im vndren Gybbel/wie solche höhe mit ρ χ bezeichnet ist/weiter dann die höhe der mitlern Architrab vnd Cornicen mit dem buchstaben κ verzeichnet/dann etliche von den alten vnd auch den nachkomenden vrsach erfunden worden/das solchs Gewelb wol höher auffzogen werden mög/wie dann mit λ ο verzeichnet ist / darumb solchs also geordnet ist/ mit den Liechtgebenden fenstern in die Zell oder langhauß/vnd auch in die nebenflügel oder nebengenge vnd abseiten / wie solche mit B nechst den Anten verzeichnet sind/sampt jren Gewölben vnd Schwybogen / darauff mit ε κ τ ι oder θ verzeichnet/ oder mit θ ρ μ φ/doch sollen beide hinder vñ vorder Wende jre Seulen haben in solcher gestalt/wie die volgende Figur anzeigt/also verstand auch von andern herumb gesetzten Seulen oder Columnen Magnesia/ da diser trefflich Tempel stehen sol/welchen Vitruuius zu einem exempel setzet / ist ein Landtschafft Asie rc. zu mehrerem verstand beschaw mit fleiß volgende Figur.

Künstliche auffreissung des grundts vnd Orthographi eins herlichen gebews/der gestalt Pseudodipteri zu klarẽ verstandt Vitruuij mit fleiß abgetheilet.

Das

Abbildung 34: Walther Ryff, *Vitruvius*, Schema der »Ichnographia« und »Orthographia«, 1575.

zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts lässt sich die Bezeichnung »Ansicht Seitt« sowohl für den Aufriss als auch für Fassadenabwicklungen ausmachen. Auch dieser Terminus bedeutet nicht, dass es sich um eine streng orthogonal ausgeführte Zeichnung handelt. Ab der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts wird der Aufriss vermehrt als »Auffzug« bezeichnet, wobei auch ergänzende Zusätze wie »Geometrischer Auffzug« vorzufinden sind, die jedoch wiederum nicht auf eine streng orthogonal, sondern vielmehr maßhaltig konstruierte Darstellung verweisen. Zudem können eigentlich dezidiert als Perspektiven zu klassifizierende Darstellungen analog als »Perspectivischer aufzug« bezeichnet werden. Für die Mitte des 17. Jahrhunderts findet sich bisweilen synonym für »Auff-Zug« auch der italienische Terminus »Facciato«.[437] Bei der Nennung italienischer oder lateinischer Termini wird in der Regel aber die deutschsprachige Bezeichnung ergänzt. So beispielsweise das Titelblatt einer Entwurfskampagne: »Abriß Vnnd Viesierung uber das alte Wohnhaus im Schlos zu St: Johannis, wie es von gaden zu gaden zugericht werden soll, Nach außweis des Auffzugs oder Facciato«.[438]

437 Anonymus, Zeichnung zu Schloss St. Johannisburg, 11.11.1649, in: SLUB, Mscr.Dresd.B.89.a, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/70300265 (Zugriff vom 24.07.2014).

438 Anonymus, Zeichnung zu Schloss St. Johannisburg, 11.11.1649, in: SLUB, Mscr.Dresd.B.89.a, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/70300265 (Zugriff vom 24.07.2014).

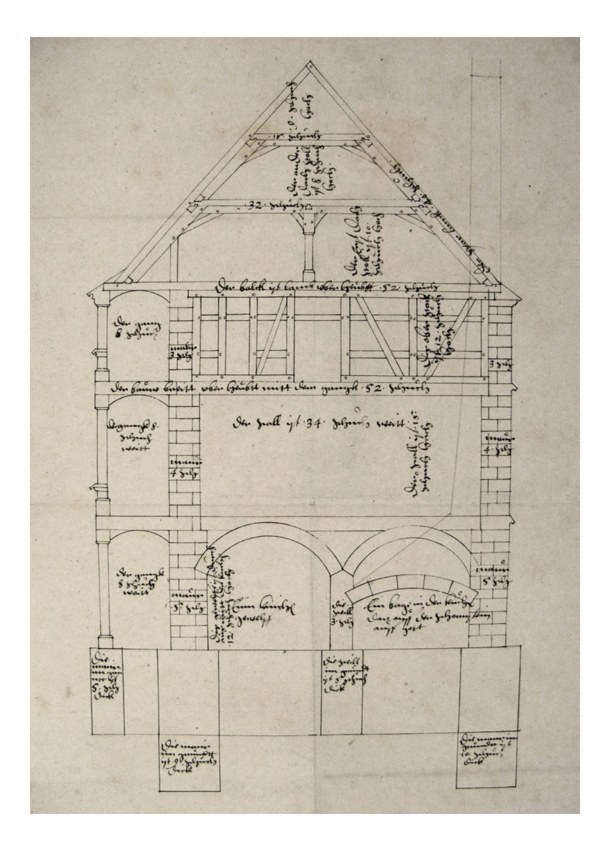


Abbildung 35: Anonymus, unbekanntes Gebäude, Schnitt durch einen Schlossflügel, um 1574.

5.3 Schnitt

Schnittdarstellungen sind im Verhältnis zu Grund- und Aufrissen weniger überliefert (Abb. 35). Vor allem für das 16. Jahrhundert sind kaum orthogonale Längs- und Querschnitte von Gebäuden bekannt, erst ab der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts wird verstärkt von Schnittdarstellungen Gebrauch gemacht.[439]

Kennzeichnend für Querschnitte von Bauten ist die angesetzte Schnitthöhe von den Fundamenten bis zum Dachstuhl, womit vorrangig der konstruktive Aufbau von Fundamenten, Mauerstärken, Auflagern und Raumhöhen ablesbar wird. Ergänzend enthalten Schnittdarstellungen oftmals eingetragene Bemaßungen. Ryff bildet den Schnitt zudem nicht als einzelnen Darstellungsmodus ab, sondern zeigt ihn ohne weitere Erläuterung auf einer Tafel zusammen mit einem Grund- und Aufriss (Abb. 36). Weiterhin sind perspektivische Schnitte von Gebäuden, in Form von »Raumbildern«,[440] im Vergleich zu Italien für das 16. Jahrhundert kaum bekannt.

439 Besonders an den Architekturzeichnungen des württembergischen Landesbaumeisters Heinrich Schickhardt sichtbar. Vgl. HStAS, N 220, Nachlass Heinrich Schickhardt, Architekt und Ingenieur, Permalink: http://www.landesarchiv-bw.de/plink/?f=1-2951&a=fb (Zugriff vom 24.07.2014).

440 Hierzu Wolfgang Lotz, Das Raumbild in der italienischen Architekturzeichnung der Renaissance, in: Mitteilungen des Kunsthistorischen Instituts in Florenz 7 (1956), 193–226.

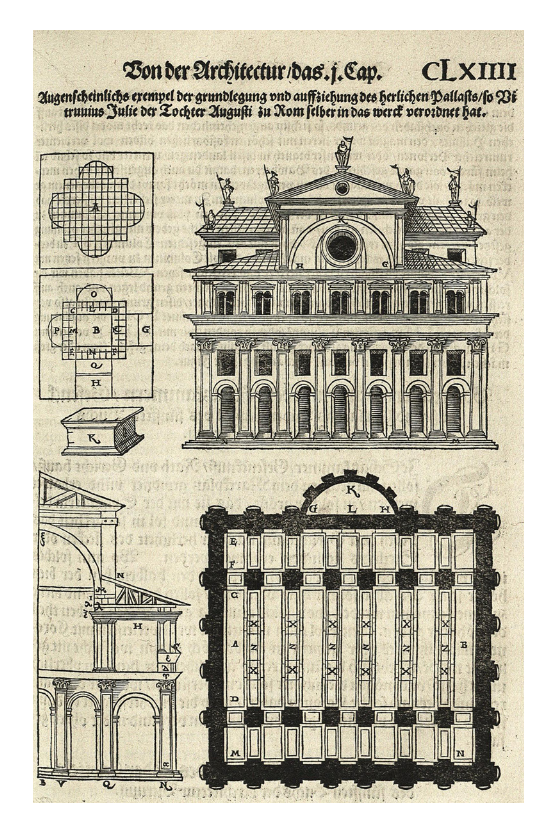


Abbildung 36: Walther Ryff, *Vitruvius*, Schema der »Ichnographia«, »Orthographia« und eines Schnitts, 1575.

Zeitgenössische Bezeichnungen für Schnitte sind für die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts etwa »Auuff Richt Seitten« und für die erste Hälfte des 17. Jahrhunderts bei ingenieurtechnischen Zeichnungen »aufrecht grund«. Beide Umschreibungen betonen die Ableitung des Schnitts von Aufriss und Grundriss, wobei hier jedoch die Orthogonalität kein zwingendes Kriterium ist. Sofern Schnitte ein Gebäude abstrakt als Projektion darstellen, finden sich bei ingenieur- und militärtechnischen Darstellungen auch Bezeichnungen,[441] die die semantischen Qualitäten des Darstellungstypus als Einblick hervorheben: »aufgethan«[442] oder »Durchschnidt«.[443] Besonders Schnitte von Befestigungswällen werden auch als Profil bezeichnet und können – ob orthogonal oder perspektivisch angelegt – weitere zusätzliche Klassifizierungen wie etwa »perspektivischer Profil« erhalten. Eher eine Ausnahme bilden die lateinischen Klassifizierungen von »Latitudo« für den Querschnitt und »Longitudo« für den Längsschnitt.[444]

441 Zur visuellen Logik von frühneuzeitlichen Maschinenzeichnungen siehe Lefèvre, Picturing Machines 1400–1700 (wie Anm. 65) und Bogen, Repräsentative Maschinenzeichnungen (wie Anm. 70).

442 So auf Anonymus, Schmelzofen, zweite Hälfte des 16. Jh.s, in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418/2, Bl. 426, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000731 (Zugriff vom 04.08.2014).

443 So auf W. Friedrich Löscher, Profile einzelner Böschungswinkel der Festung Hohenasperg, 1626, in: HStAS, N 200 Nr. 143, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011539 (Zugriff vom 23.07.2014).

444 Siehe Tilemann Stella, Schloss Hartenfels, Schlosskirche in Torgau, Schnittzeichnungen aus dem Reisetagebuch, 1560, in: LHAS, 2.12-1/7 Reisen mecklenburgischer Fürsten, Sign. 57, fol. 9v.,

5.4 Perspektive

Die Perspektive ist wie kein anderes Darstellungsdispositiv Gegenstand so zahlreicher Studien, die die mathematischen Verfahrensweisen von Perspektivkonstruktionen, deren Bedeutung für die Wirklichkeitskonstitution oder aber seit den Ausführungen Erwin Panofskys als »symbolische Form« schlechthin diskutieren.[445] Für den Terminus »Perspektive« als Darstellungsdispositiv von Architekturzeichnungen wird hier aus pragmatischen Gründen eine Minimaldefinition der Perspektive als Visualisierungsform eines räumlichen Zustandes zugrunde gelegt. Dies hängt auch damit zusammen, dass perspektivische Darstellungen von Architektur für den hier untersuchten Zeitraum gängige Verfahren sind, aber eben nicht durchgängig stringente Linearperspektiven konstruiert werden.[446]

Das Darstellungsdispositiv der Perspektive findet vielmehr situativ Anwendung und ist durch die Kombination verschiedener Perspektivpunkte bestimmt, womit die Räumlichkeit und Ansichtigkeit der Architekturkörper durch verschiedene Horizonthöhen gebildet wird (Abb. 37).[447] Die perspektivischen Darstellungen folgen zudem oftmals den Betrachterstandpunkten einer am Architekturmodell geschulten Aufsicht auf einen Baukörper.

Die Perspektive ist insofern für die Architekturvisualisierung zentral, als diese, wie Frank Büttner allgemein für die Perspektive betont, eben »systembedingt auf den Betrachter bezogen ist und dabei auf Voraussetzungen rekurriert, die jeder Betrachter mitbringt, nämlich auf seine Kategorien, mit denen er sich in der ihn umgebenden Wirklichkeit orientiert, auf seine empirische Raumauffassung«.[448] Die Verhandelbarkeit räumlicher Wirkung und Ausdehnung sowie proportionaler Verhältnisse sind Kernfunktionen, die die perspektivische Architekturdarstellung besonders im Kontext prospektiver Entwurfsverfahren leisten kann.[449] Hingegen fungiert das Darstellungsdispositiv in einer retrospektiven Verwendung von Architekturvisualisierungen zu einer qualitativ besseren Erinnerung oder Imagination von Bauten, wobei hierfür auch der Darstellungstypus des Schnittmodells Anwendung findet. Je mehr die pers-

Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90012356 (Zugriff vom, 23.07.2014).

445 Frank Büttner, Perspektive als rhetorische Form. Kommunikative Funktionen der Perspektive in der Renaissance, in: Joachim Knape/Elisabeth Grüner (Hg.), Bildrhetorik (Saecula spiritalia, 45), Baden-Baden 2007, 201–231, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-9464 (Zugriff vom 04.08.2014); Martin Kemp, The Science of Art. Optical Themes in Western Art From Brunelleschi to Seurat, New Haven 1990; Hubert Damisch, Der Ursprung der Perspektive. Übersetzt von Heinz Jatho, Zürich 2010. Explizit zur Architektur Alberto Pérez-Gómez/Louise Pelletier, Architectural Representation and the Perspective Hinge, Cambridge/Mass. 2000. Kanonisch der 1927 erstmalig erschienene Aufsatz Erwin Panofsky, Die Perspektive als »symbolische« Form, in: Deutschsprachige Aufsätze, hg. von Karen Michels/Martin Warnke, 2 Bde., Bd. 2, Berlin 1998, 664–775.

446 Zwar werden in den Perspektivtraktaten zunehmend Regeln oder sogar Instrumente zur Konstruktion räumlicher Körper formuliert, diese finden aber kaum Eingang in die Architekturzeichnungen.

447 Vergleiche hierzu auch den Befund bei Gerritsen, Zeventiende-eeuwse architectuurtekeningen (wie Anm. 22), 151.

448 Büttner, Perspektive als rhetorische Form (wie Anm. 445), 208f.

449 Albrecht, Zwey Bücher (wie Anm. 177), Vorrede, o.S.: »kan durch die Kunst Perspectiva ein Vestung / ein Palatium oder ander Gebaw / so noch niemals im Werck gestanden / sondern im sinn nach einer eingebildten Maßkunfftig erbaut werden sollte / eigentlich / nicht von Stein / Holz oder Erden / sondern mit einem Circkel vnd Linial / durch die Kunst Perspectiva auffgerissen«.



Abbildung 37: Ludwig Binder (zugeschrieben), Entwurf für den Turmaufsatz der Dessauer Marienkirche, perspektivischer Aufriss, um 1550.

pektivisch dargestellten Architekturen um Realitätseffekte ergänzt werden, das heißt in einem räumlichen »Setting« mit Staffagen und Landschaftselementen bis hin zu malerischen Strategien von Schattenwürfen und Lichtperspektiven situiert werden, entgrenzt sich die perspektivische Darstellung zur Ansicht hin.

In den zeitgenössischen Quellen wird der Terminus der Perspektive respektive des durch Vitruv geprägten Begriffs der »Scaenographia« nur selten im Kontext der Architekturzeichnung verwendet.[450] Die »Scaenographia« wird hierbei mit in »Perspectiuischer art aufreissen und aufziehen« oder in »*PerspecTiua* bringen« umschrieben. Diese »auffziehung«, wie Ryff schreibt, hat dabei die »neben seiten« eines Gebäudes darzustellen.[451] Die Tätigkeit des »aufziehens« einer Zeichnung zu einer Perspektive bestimmt auch die ab dem 17. Jahrhundert gängige Beschreibung »Perspectivischer aufzug«, zugleich wird deutlich, dass das Aufziehen respektive der Aufzug wiederum von orthogonalen Grundrissen herzuleiten ist. Dezidiert perspektivische Darstellungen werden auch als »abriß« klassifiziert, wobei Umschreibungen wie von »aussen an

450 Dies gilt nicht für die zahlreichen Perspektivtraktate. Auf das bisher ungelöste Problem der Bestimmung der »Scaenographia« macht aktuell wieder aufmerksam: Klaus Jan Philipp, Eine kurze Geschichte der Architekturzeichnung, in: Natascha Meuser (Hg.), Architekturzeichnungen. Handbuch und Planungshilfe, Berlin 2012, 7–19, hier 13, Permalink [Fassung vom 14.08.2008]: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:wim2-20080814-13949 (Zugriff vom 04.08.2014).

451 Ryff, Vitruvius (wie Anm. 269), li.

zu sehen« den Abriss in seiner semantischen Qualität bestimmen können. Seltener sind Zusätze wie »Nach der Cunst von persective auffgetraegen«,[452] die explizit auf eine eingehaltene Regelhaftigkeit des Dargestellten rekurrieren.

Die Bedeutung der Perspektive, zumindest der Befähigung zur theoretischen Herleitung derselben, lässt sich erneut an der geplanten Architekturtheorie des Stefan Bretschneider aufzeigen. Dessen zweites Buch rekurriert allein auf das Darstellungsdispositiv der Perspektive: »Inn 11. theill getheillet vonn der *PerspecTiua* sampt ihre Nachuslegungen.«[453] Diese dient im Folgenden aber nicht nur der zeichnerischen Befähigung »alle Gebeude wunderlicher arth abtheillung, Inn Zier und Starcke zugebrauchen«, sondern bildet den Ausgangspunkt für Unterkapitel, die sich dem Festungsbau, den menschlichen und tierischen Proportionen wie auch den Astrolabien widmen.[454]

Ein analoges Verständnis der Perspektive entwickelt Georg Stern: »vnd solche nach Perspectiuischer art aufreissen vnd aufziehen, damit dz gantz Gebeu auf allen seden, In vnd auswendig mit allen seinen angehörig glidern aigentlich mög gesechen vnd erkant werden.«[455] Wenn hier zwar die Wiedergabe eines räumlich wahrnehmbaren Körpers im Fokus steht, will Stern die Perspektive deutlich von den medialen Qualitäten eines Bildes unterschieden wissen, indem sie eben nicht »wie ains pildens« konstruiert sein darf.[456] Und es scheint sich hier um eine Perspektive im Sinne von Ryffs Auslegung der »Scaenographia« zu handeln, die nicht nur aus der perspektivischen Weiterführung der Nebenseiten eines Aufrisses resultiert: »doch verstand durch beide solche vorbildung der Orthographi vnd Scenographi / nicht allein die eusseren Wend / sonder auch die innerlichen«,[457] womit die Stern'sche Perspektive hier in Form von Schnittmodellzeichnungen gedacht werden sollte. Ist die Perspektive als proportionales und kommensurables Darstellungsdispositiv eng an den Erfolg von Entwurfsschritten gebunden,[458] so wird in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts hieran angeknüpft, besonders sei aber auch auf die erweiterte Funktion der Vergegenwärtigung und Imagination von historischer Architektur hingewiesen, die, wie bereits gezeigt, Andreas Albrecht der perspektivischen Darstellung beimisst.[459]

452 So auf einer perspektivischen Darstellung des Innenhofes des Schweriner Schlosses von 1619. Siehe Weingart, Vom Wendenwall zur Barockresidenz (wie Anm. 87), 36.

453 Stefan Bretschneider, Schreiben an Kurfürst August von Sachsen, [um 1585], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r, hier fol. 26v–28v.

454 Ders., Schreiben an Kurfürst August von Sachsen, [um 1585], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r, hier fol. 26v–28v. Zum Verhältnis von Perspektive und Astrolabien siehe Büttner, Das messende Auge (wie Anm. 156).

455 Georg Stern, Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r.

456 Ders., Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r.

457 Ryff, Vitruvius (wie Anm. 269), lix.

458 Büttner, Perspektive als rhetorische Form (wie Anm. 445), 211.

459 Albrecht, Zwey Bücher (wie Anm. 177), Vorrede, o.S. Hieran lässt sich eine weitere zentrale Beobachtung von Büttner, Perspektive als rhetorische Form (wie Anm. 445), 209 anschließen: »Der Vorzug des perspektivischen Bildes ist, dass in ihm der höchste Grad von Unmittelbarkeit und scheinbarer Gegenwärtigkeit erreicht werden kann, und damit der höchste Grad affektiver Wirkung.«

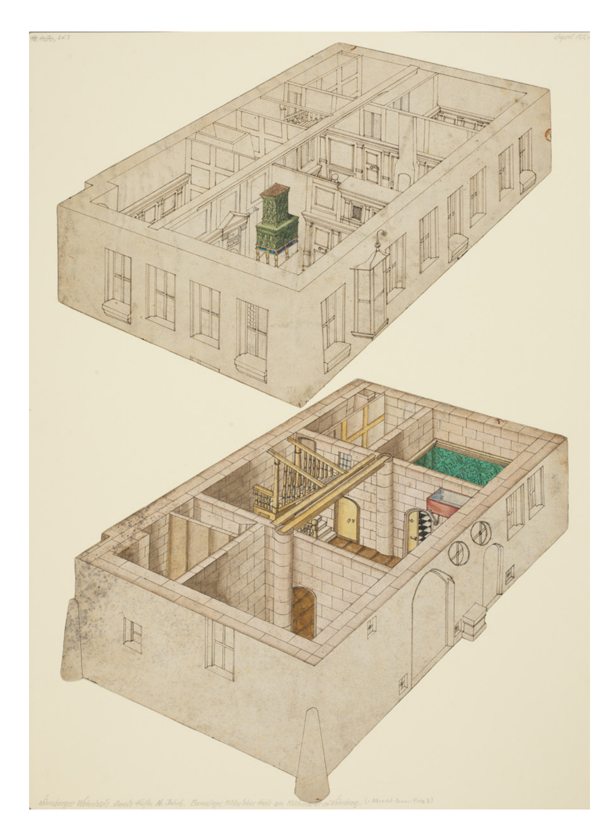


Abbildung 38: Anonymus, Nürnberger Wohnhaus, Schnittmodell des Erdgeschosses mit niedrigem Betrachterstandpunkt, 1600–1650.

5.5 Schnittmodell

Der Darstellungstypus des Schnittmodells wird hier, in Anschluss an die Verwendung durch Stephan Hoppe,[460] für einen spezifischen Modus eines am geöffneten Architekturmodell orientierten Darstellungsverfahrens eingeführt. In Form einer Steilaufsicht (Axonometrie und Isometrie) ermöglicht es das Schnittmodell, einzelne Geschosse von Bauwerken außen und innen qualitativ zu bewerten.[461] Konstitutiv ist, dass dem Architekturmodell analoge Blicke auf und in die Architektur möglich sind (Abb. 38). Je höher der Blickwinkel gewählt wird, umso deutlicher kann die raumfunktionale Austeilung dabei visualisiert werden. Schnittmodelle kommen oftmals in Zeichnungsserien zur Anwendung und zergliedern dann einen perspektivisch dargestellten Baukörper in seine nächstkleinere Einheit von Geschossen.

460 Zur Anwendung kommt der Begriff in der Klassifizierung von Zeichnungen des hessischen Landgrafen Moritz: Hoppe, Paper Villas (wie Anm. 7). Zu Moritz vgl. weiter Kap. 11.2.

461 Die Klassifizierung als »axonometrische Projektion« schlägt Philipp vor, wenngleich die Axonometrie, wie er deutlich macht, eben erst im 19. Jh. wissenschaftlich begründet wurde: Philipp, Architekturzeichnung (wie Anm. 450), 16.

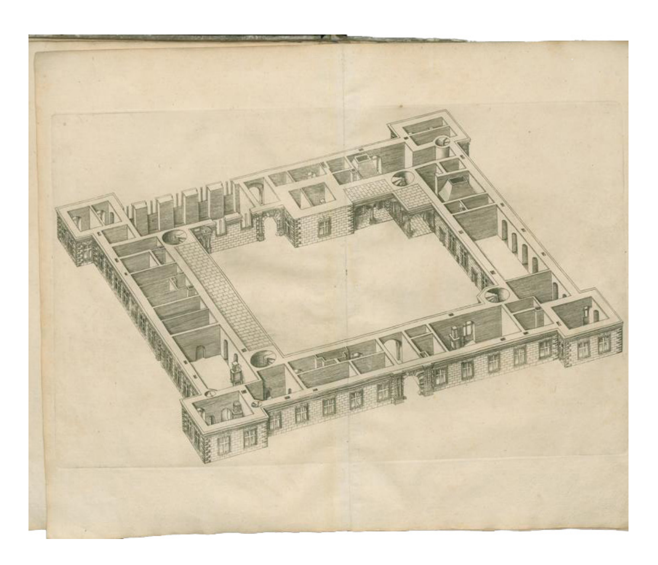


Abbildung 39: Georg Ridinger, Aschaffenburger Schloss, Schnittmodell des Erdgeschosses mit hohem Betrachterstandpunkt, 1616.

In den zeitgenössischen Quellen wird dieser Darstellungstypus nicht eigens bestimmt und weitestgehend unter der Perspektive subsumiert, wobei besonders die Allansichtigkeit wie auch die Sichtbarkeit von Innenräumen explizit betont wird: »vnd solche nach Perspectiuischer art aufreissen vnd aufziehen, damit dz gantz Gebeu auf allen seden, In vnd auswendig mit allen seinen angehörig glidern aigentlich mög gesechen vnd erkant werden.«[462] Dies weist deutliche Bezüge zu der Auslegung der vitruvianischen »Scaenographia« bei Ryff auf: »Dann wie mag es müglich sein / das du ein Gebew recht erkennen magst / was darauß werden sol / es sey dir dann innerhalb als wol als ausserhalb fürgebildet / in aller gliedmaß vnd angehörigen theilen.«[463] Eine solche Darstellung »Perspectiuischer art« ist nur als ein horizontaler Schnitt durch einen perspektivischen Körper zu verstehen, der damit einen Einblick in die einzelnen Geschosse ermöglicht. Solche Schnittmodellzeichnungen werden zudem bei Georg Stern explizit im Kontext des Architekturmodells diskutiert, dessen Voraussetzung es sogar bildet.[464]

Eine spätere Definition des Schnittmodells von Georg Ridinger greift erneut auf vitruvianische Termini der Perspektive zurück, wenn es heißt: »auch auß diesem Grund auß perspectiuischer Kunst *Scenographice* reprea*e*sentire und auffgezogen« (Abb. 39).[465] Als Vorläufer für das Schnittmodell bei Ridinger sind hier vor allem Jean Pélerin oder aber auch Hans Lencker (vgl. Abb. 8, Abb. 40) wichtige Instanzen.

Damit ist der Typus des Schnittmodells lange vor Perrets Publikation von 1601 greifbar,[466] wo auf Tafeln verschiedene utopische Wohn- und Schlossbauten mit Grundrissen und Schnittmodellen gezeigt werden (Abb. 41).

462 Siehe Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 3.
463 Ryff, Vitruvius (wie Anm. 269), lix.
464 Georg Stern, Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r.
465 Ridinger, Architectvr (wie Anm. 203), Widmung, o.S.
466 Die Vorrangstellung von Perret noch bei Völkel, Das Bild vom Schloß (wie Anm. 5), 34.

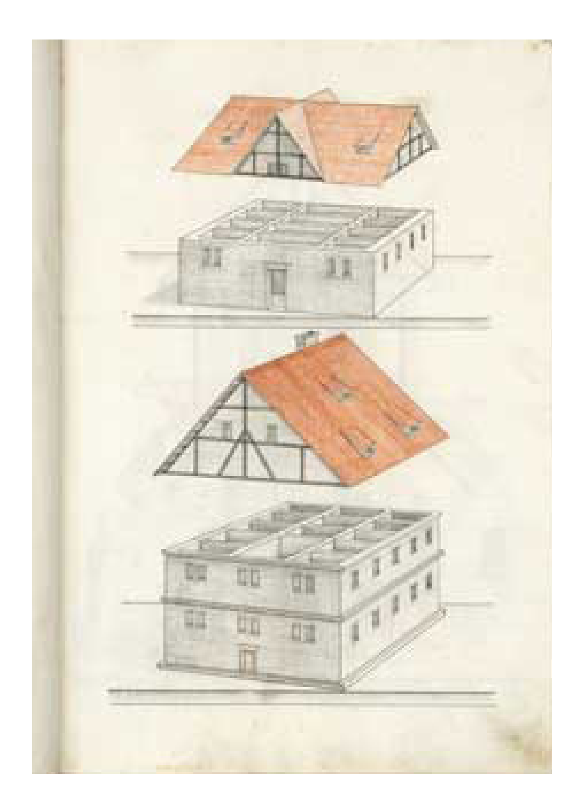


Abbildung 40: Kurprinz Christian von Sachsen, Wohngebäude, Schnittmodelle mit niedrigem Betrachterstandpunkt, 1576–1577. Die Abbildungsgröße wurde für die Online-Versionen aufgrund der bildrechtlichen Vorgaben im Vergleich zum gedruckten Buch reduziert.

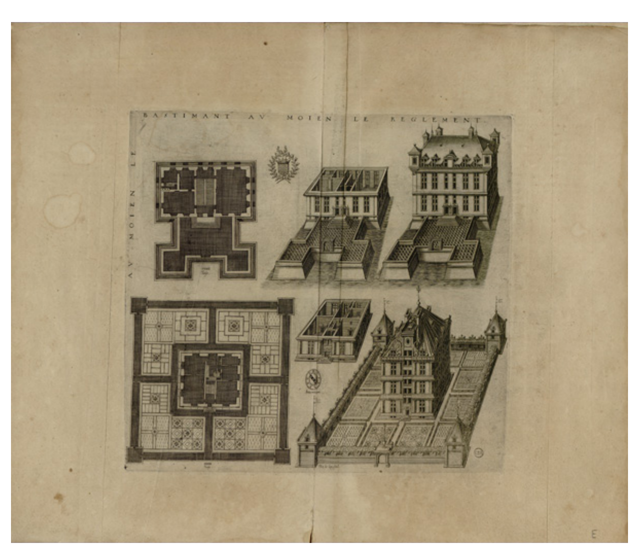


Abbildung 41: Jacques Perret, Wohnhäuser, Schnittmodelle mit hohem Betrachterstandpunkt, 1601.

5.6 Klappriss

Tekturen als zusätzlich montierte Zeichnungen oder Teilzeichnungen auf einem Zeichenblatt finden vorrangig bei Grundrissen Anwendung, um verschiedene Raumlösungen oder alternative Planungsvarianten wie Umbauten hervorzuheben (Abb. 42, 43).

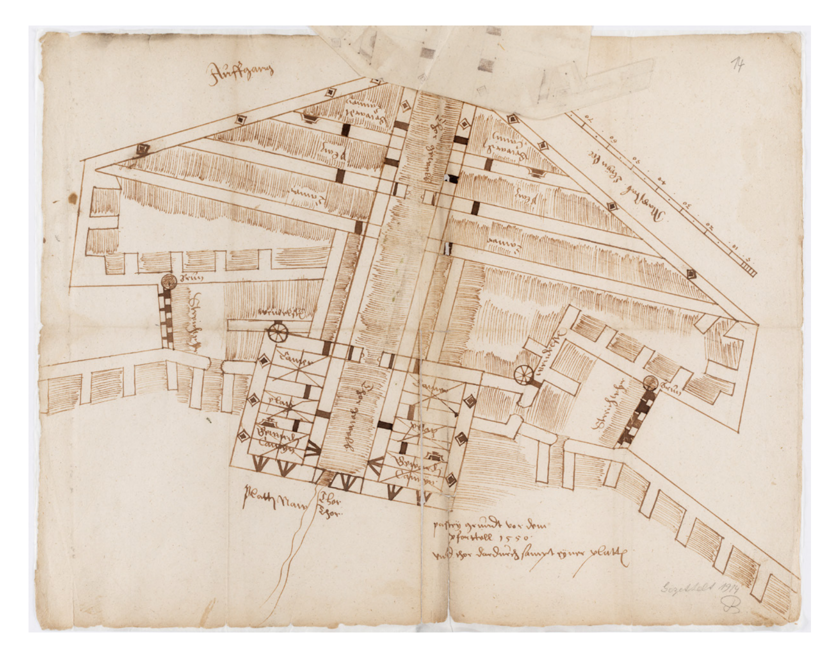


Abbildung 42: Caspar Vogt von Wierandt (zugeschrieben), Befestigung der Stadt Dresden, Salomonis-Bastion, Grundriss mit Angabe der Raumfunktionen, geschlossene Tektur, 1550.

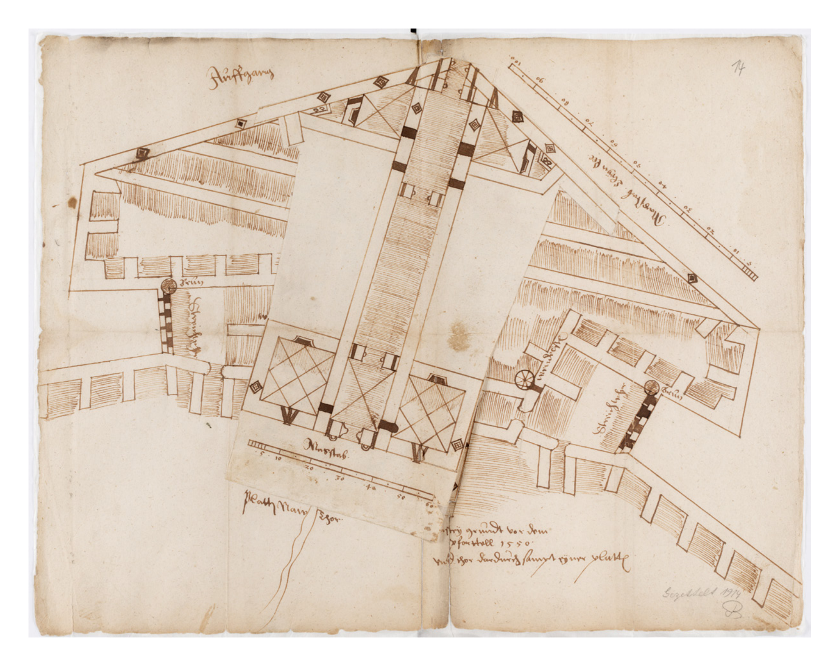


Abbildung 43: Caspar Vogt von Wierandt (zugeschrieben), Befestigung der Stadt Dresden, Salomonis-Bastion, Grundriss mit Angabe der Raumfunktionen, geöffnete Tektur, 1550.



Abbildung 44: Wilhelm Dilich, Burg Neukatzenelnbogen, Ansicht von Westen (Ausschnitt), die geöffneten Tekturen lassen die Gebäudestruktur erkennen, um 1609.

Bei einigen Zeichnungen werden Tekturen für die simultane Darstellung der eigentlichen Sichtbarkeit entzogener Details verwendet, um gleichsam in didaktischer Weise Strukturen und Funktionen darzulegen. Zeichnungen mit mehreren Ebenen von Tekturen können auch als Klapprisse klassifiziert werden, insofern deren mediales Potential in der händischen und aktiven Benutzung der Zeichnung definiert ist.[467] Tekturen finden nicht nur in operativer Weise Anwendung, sondern fungieren dezidiert auch als ästhetisch-künstlerische Strategie, wobei die händische Öffnung und Bewegung der einzelnen Klapprisse sodann ein spielerisches Moment gewinnen kann (Abb. 44). Hervorzuheben ist, dass die Verwendung der Tektur als ästhetisch-künstlerische Strategie dezidiert die Medialität der Architekturzeichnung zur Disposition stellt, indem sich eine zweidimensionale Zeichnung durch montierte Tekturen zu einem räumlichen Körper auffalten lässt und damit der haptischen Erfahrbarkeit des Aufbaus architektonischer Strukturen zuarbeitet, die zugleich eine Schaulust bedienen kann.

467 Zum Dispositiv der Händigkeit instruktiv Jörn Münkner, Eingreifen und Begreifen. Handhabungen und Visualisierungen in Flugblättern der Frühen Neuzeit (Philologische Studien und Quellen, 214), Berlin 2008. Auch bei Baumgärtner, Wilhelm Dilich (wie Anm. 274), 33 wird unter Rückgriff auf Münkner ein spielerisches und unterhaltendes Element in den Klapprissen gesehen. Siehe ebenso Münkner Blatt, Buch, Bühne (wie Anm. 422).

6. Entwurfstechniken und zeichnerisches Wissen

Eine Architekturzeichnung zu entwerfen und diese auf dem Papier in ihren Linienzügen zu formieren, basiert in hohem Maße auf einem zeichnerischen Wissen. Dieses zeichnerische Wissen ist in seiner dualen Struktur als explizites Wissen einer *téchne* des Zeichners und als implizites Wissen der sichtbaren Zeichnung selbst greifbar. Lassen sich grundsätzliche geometrische Entwurfstechniken,[468] Verfahren des Kopierens von Plansätzen bis hin zum Einsatz von Zeicheninstrumenten auf dem Zeichengrund physisch als Wissen einer *téchne* bestimmen,[469] ist die Klärung des impliziten zeichnerischen Wissens komplexer, weil hier von sichtbaren Referenz- und Symbolsystemen auf einer Zeichnung (etwa Signaturen, Kotierungen, Auf- und Beischriften, Schraffuren) auf einen systemischen Charakter geschlossen werden muss. Die Frage nach einem zeichnerischen Wissen ermöglicht es, grundsätzliche Strukturen und Verfahren von Entwurfstechniken und Darstellungssystemen nicht nur deskriptiv, sondern auch als bedeutungsstiftende Komponenten der Bildlichkeit von Architekturzeichnungen zu verstehen. Sowohl auf deskriptiver als auch qualifizierender Ebene sollen die Entwurfstechniken und das zeichnerische Wissen verhandelt werden. Zu fragen ist dabei vorrangig, welche Standards der zeichnerischen Darstellung konstitutiv sind, welche Symbolsysteme Anwendung finden und wie sich diese tradieren. Die Analyse einzelner komplexer Entwurfsstrategien, wie jüngst anhand des Zeichenkonvoluts von Hermann Vischer dem Jüngeren dargelegt,[470] kann und soll hier nicht geleistet werden. Vielmehr gilt es grundsätzliche Überlegungen zur Bildlichkeit einzelner Entwurfstechniken vom Linienzug über die Schrift bis hin zum dreidimensionalen Modell zu entwickeln, die in den umfassenden exemplarischen Studien des Kapitels »Funktionen und Semantiken« wieder aufgegriffen werden.

6.1 Materialität der Architekturzeichnung – Entwurfsmedien und Entwurfswerkzeuge

Für die Architekturzeichnungen der Zeit von 1500 bis 1650 gilt, dass sie in der Regel auf Papier ausgeführt sind.[471] Dieses Trägermedium findet sowohl für Skizzen und erste Entwürfe wie auch für hierauf aufbauende Entwurfsprozesse bis hin zu sogenannten Präsentationszeichnungen Verwendung. Rückgriffe auf Pergament sind äußerst selten

468 So bei Lang, Die frühneuzeitliche Architekturzeichnung (wie Anm. 21).

469 Christian Gänshirt spricht daher in Erweiterung medialer Konzepte von »Werkzeugen des Entwerfens«, unter die neben Zeichenwerkzeugen auch die Darstellungsdispositive (Grundriss etc.), sowie die Geste als zusammenwirkende Medien zu denken sind: Christian Gänshirt, Werkzeuge für Ideen. Einführung ins architektonische Entwerfen, 2. Aufl., Basel 2011, 94–194. Zum Werkzeug-Begriff und zur Entwurfstheorie aus medienwissenschaftlicher Perspektive vgl. bes. das Research Fellow Programm »Werkzeuge des Entwerfens« am IKKM Weimar, URL: http://www.ikkm-weimar.de (Zugriff vom 05.09.2014).

470 Lang, Die frühneuzeitliche Architekturzeichnung (wie Anm. 21).

471 Diese und die folgenden Beobachtungen fußen maßgeblich auf dem Korpus Architektur- und Ingenieurzeichnungen (wie Anm. 7).

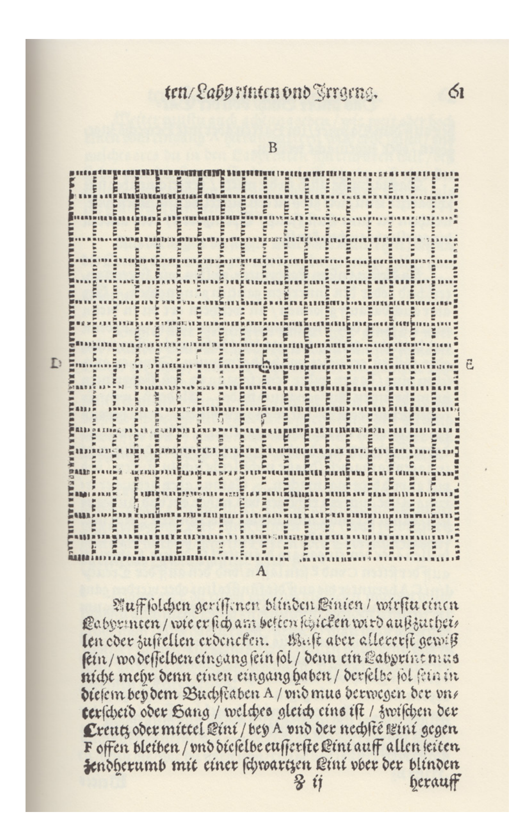
und betreffen dabei sowohl repräsentative Architekturzeichnungen wie den großen Dresdner Festungsplan als auch stärker administrativ kodierte Zeichnungen wie die des Stadtwerkmeisters Elias Holl in Augsburg – wenngleich das Beispiel Holls eine Ausnahme bildet. Hinsichtlich der Formate lassen sich keine verallgemeinernden Aussagen treffen, da sie jeweils den operativen Erfordernissen angepasst wurden. Stark in Form der Architektur beschnittene Papiere finden sich jedoch des Öfteren. Ebenso häufig sind großformatige Blätter aus kleineren zusammenmontiert. Je nach Verwendungskontext der Zeichnung können auch montierte Tekturen als Aufklebungen in verschiedenen Größen verwendet werden. Die Tekturen können dabei alternative Varianten zeigen oder eben als dezidiert ästhetisch angelegte Strategie des händischen Öffnens von Architekturen fungieren. Seltener sind hingegen physische Durchschnitte des Papiers, wenn etwa raumfunktionale Erschließungssysteme hervorgehoben werden.

Die wichtigsten Zeicheninstrumente sind Reißfeder, Graphitstift, Pinsel sowie Lineal, Zirkel und Proportionalzirkel.[472] Nur in den seltensten Fällen sind Zeichnungen in Rötel überliefert. Charakteristisch ist die Vorbereitung des Zeichengrundes mittels Blindrillen. Das Verfahren wird interessanterweise in keinem der zeitgenössischen Architekturtraktate des 16. Jahrhunderts, dafür aber in der *Garten Ordnung* Johann Peschels von 1597 beschrieben, wobei die Blindrillen das konstruktive Gerüst nahezu jeder Austeilung bilden (Abb. 45).[473]

Graphit wird hingegen vor allem bei Vorzeichnungen von Bauplastiken und Ornamenten verwendet. Zum Nachziehen der Vorzeichnungen kommt in der Regel eine Reißfeder in schwarzer Tinte zum Einsatz, wobei die Graphitvorzeichnungen bestehen bleiben. Je nach Komplexität der anzulegenden Zeichnungen oder auch der gewählten Zeichenverfahren sind auch Abmessungen und Konstruktionen des Zirkels sichtbar. Als Kopierverfahren von ganzen Plansätzen oder auch Details von Bauornamenten sowie Übertragungsverfahren von Vorzeichnungen sind besonders Punktierungen ein gewöhnliches Mittel. Hierbei werden in der Regel lediglich die äußeren Eckpunkte eines Gebäudes auf übereinanderliegender Blätter durchstochen und anschließend mit Lineal und Feder verbunden. Besonders dichte Punktierungen, die einen gesamten Umriss definieren, finden sich vorrangig bei Bauornamenten, wobei die Binnenflächen dann oftmals frei ausgestaltet werden. Nach Anlage der Zeichnung in ihrer grundsätzlichen

472 Grundlegend zu den Instrumenten Maya Hambly, Drawing Instruments. 1580–1980, London 1988. Hambly verweist auf den interessanten Umstand, dass die Architekturtraktate eben nicht Zeicheninstrumente verhandeln, sondern lediglich symbolisch in den Frontispizen abbilden (35). Z.T. waren bestimmte Zeichengeräte wohl nicht immer im Besitz der Architekten. So die Beobachtung eines benötigten »›Auff Zuh‹« zum »Reißen« des am Hadamarer Residenzschloss beteiligten Baumeisters Joachim Rumpf in einem Brief an den Bauherrn, Fürst Johann Ludwig von Nassau-Hadamar, vom 25.11.1627 bei Krupp, Das Renaissanceschloss Hadamar (wie Anm. 6), 146f. Eine singuläre Quelle zu den Instrumenten der Architektur ist Furttenbach, Reißladen (wie Anm. 178).

473 Johann Peschel, Garten Ordnung darinnen ordentliche warhaftige Beschreibung, wie man aus rechtem Grund der Geometria einen nützlichen und zierlichen Garten mit künstlicher Abteilung und Ordnung der Beet, so wol zu seen als zu pflantzen: auch Wein und Rosengänge und insonderheit mancherley zierliche und lustige Labyrinthen groß und klein nach Gelegenheit eines jeden Orts und Platzes anrichten sol …, Eiszleben 1597, fol. 11r, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00090252-4 (Zugriff vom 04.08.2014): »sondern müssen alle auff dem Pappier blind / ohn einige Farbe gezogen werden / wie solches dich die gelegenheit selbst lernen thun wird.«



ten/Labyrinten vnd Irrgeng. 61

B

D E

A

Auff solchen gerissenen blinden Linien / wirstu einen Labyrinten / wie er sich am besten schicken wird außzutheilen oder zustellen erdencken. Must aber allererst gewiß sein / wo desselben eingang sein sol / denn ein Labyrint mus nicht mehr denn einen eingang haben / derselbe sol sein in diesem bey dem Buchstaben A / vnd mus derwegen der vnterscheid oder Gang / welches gleich eins ist / zwischen der Creutz oder mittel Lini / bey A vnd der nechstē Lini gegen F offen bleiben / vnd dieselbe eusserste Lini auff allen seiten rendherumb mit einer schwartzen Lini vber der blinden

Z ij heraúff

Abbildung 45: Johann Peschel, *Garten Ordnung*, Schema zur Austeilung von Blindrillen, 1597.

Disposition als einfache Feder- oder Graphitzeichnung kann sie weiterhin mittels Lavierungen in Pinsel mit Wasserfarben ausdifferenziert sein.

6.2 Linie, Schraffur und Kolorierung als Entwurfssysteme

Im Linienzug ist die Architekturzeichnung begründet, womit auch die Minimalanforderung der graphischen Darstellung und Lesbarkeit von Raum einhergeht, wie es Walter Benjamin prägnant formulierte: »Es ist nämlich der graphischen Linie ihr Untergrund zugeordnet. Die graphische Linie bezeichnet die Fläche und bestimmt damit diese, indem sie sie sich selbst als ihren Untergrund zuordnet.«[474] Untergrund und Linie bedingen sich, eine Zeichnung besteht folglich nur dann, wenn Träger und Spur in ihrer gegenseitigen Durchdringung hervortreten, wenn die Linie die Umrisse und Grenzen der zu visualisierenden Architektur definiert. Wird die Linie als Schraffur umgesetzt, werden maßgeblich Aussagen über die Binnendifferenzierung der Zeichnung, also Aspekte der Lesbarkeit in der Unterscheidung von Mauerwerk und

474 Benjamin, Ästhetische Fragmente (wie Anm. 1), 603. Zu verschiedenen Linien der Architektur aus kunsttheoretischer Sicht vgl. auch Manilo Brusatin, Geschichte der Linien. Übersetzt von Sabine Schulz, Berlin 2003.

raumfunktionalen Öffnungen getroffen. In diesem Fall wird auf dem Zeichnungsträger eine deutlichere Figur-Grund-Relation hergestellt als die durch eine bzw. zwei Linien gestalteten Darstellungen von Mauerwerken imstande wären. Vorherrschend, neben regulären Parallelschraffuren, sind auch Punktierungen und flächig kolorierte Mauerverläufe, die in der Regel monochrom ausgeführt sind. Neben einer rein funktionalen und notwendigen Markierung der Lesbarkeit von Raumgrenzen wie Übergängen und der Darstellung von Zugängen entfalten die Schraffuren dabei je eigene bildliche Qualitäten und stiften auf unterschiedliche Weise Aufmerksamkeit in der Wahrnehmung räumlicher Strukturen.

Mit der Darstellung von Gebäudekomplexen in Lageplänen gewinnt die Binnendifferenzierung einzelner Teilgrundrisse an Bedeutung, indem Bauabschnitte wie angrenzende Bauten unterscheidbar gemacht werden: Lage und Raumrelationen sind die darzustellenden Bezugsgrößen. Dies lässt sich an einer Zeichnung zum Dresdner Stallhof exemplifizieren (Abb. 46). Auf dem Zeichengrund wird der architektonische Raum auf drei Ebenen unterschieden: Erstens eine einfache Umfassungslinie, die einen Leerraum definiert; zweitens eine Umfassungslinie, die einen schraffierten Leerraum umschließt; und drittens eine zweifach gezogene Linie, die schraffiert oder leer gelassen den eigentlichen Baukörper markiert. Letztlich resultiert auf dem Blatt ein aus allen drei Ebenen städtisch kodierter Leerraum. Hierüber sind zwei weitere Symbolsysteme gelegt, einerseits die in Rot eingezeichneten Gewölbe sowie die ebenfalls roten Schusslinien und andererseits die Beschriftungen, wobei die Schusslinien und Beschriftungen Metainformationen liefern. Und dies insofern, als die einzelnen Räume und Bauten mittels Kanzleischrift klassifiziert und lesbar gemacht werden und in den Schusslinien eine die einzelnen graphisch voneinander getrennten statischen Räume verbindende und durchlaufende gerichtete Bewegungslinie greifbar wird. Die Schusslinien definieren den Untergrund hier nicht als bebauten oder architektonisch zu gestaltenden Untergrund, sondern als militärtechnisch abstrakten Raum. Diese Schusslinie als Bewegungslinie ist zugleich durch ihre Kolorierung einer anderen zeichentechnischen Ebene zugeordnet, sofern sich diese einerseits von der architektonischen Linie abgrenzt und andererseits auch dem Untergrund eine andere Funktion zuschreibt. Das Hauptaugenmerk des Plans liegt folglich auf der genauen Ausdifferenzierung der einzelnen Baukomplexe mittels distinkter Liniensysteme und situiert dabei den Stallhof durch eine dichte Parallelschraffur im Bestand, der durch die Strichschraffur und die einfache Umrandung visuell untergeordnet ist. Da hier die Schraffur von Mauerwerk als Bedeutungsdifferenzierung eingesetzt wird, wird die Aufmerksamkeit auch – da optisch nun zwangsläufig all jene Baukörper betont werden, die kompakt sind – auf die im Bildzentrum liegende Pferdeschwemme und das hieran angrenzende Kanzleigebäude gelenkt. Die Linie wird hier als distinktes Zeichen verwendet, sie ist dabei aber nicht nur eine statische Konfiguration, sondern bestimmt Räume in ihrer Relation zueinander. Zugleich erzeugen die Schraffuren eine eigene Bildlichkeit der Architektur, die nicht strukturell in dieser angelegt ist und hier weiterhin visuelle Aufmerksamkeit erzeugt.

Eine einheitliche und verbindliche Verwendung von Schraffuren lässt sich für den hier untersuchten Zeitraum nicht verifizieren. Sie sind damit vielmehr Teil des



Abbildung 46: Paul Buchner, Dresdner Stallhof, Lageplan und Grundriss, verschiedene Liniensysteme und Schraffuren koordinieren den Raum, 1580.

zeichnerischen Wissens der unterschiedlichen Urheber und werden variabel eingesetzt. Anhand der überlieferten Grundrisse des Schlosses Augustusburg (um 1570) kann dies weiter exemplifiziert werden (Abb. 47).[475]

475 Die Datierung folgt Hoppe, Die funktionale und räumliche Struktur (wie Anm. 29), 300. Dort auch die Diskussion der Datierung. Die Zeichnung wird weiterhin in einem Brief thematisiert. Vgl. hierzu Kap. 7.1.

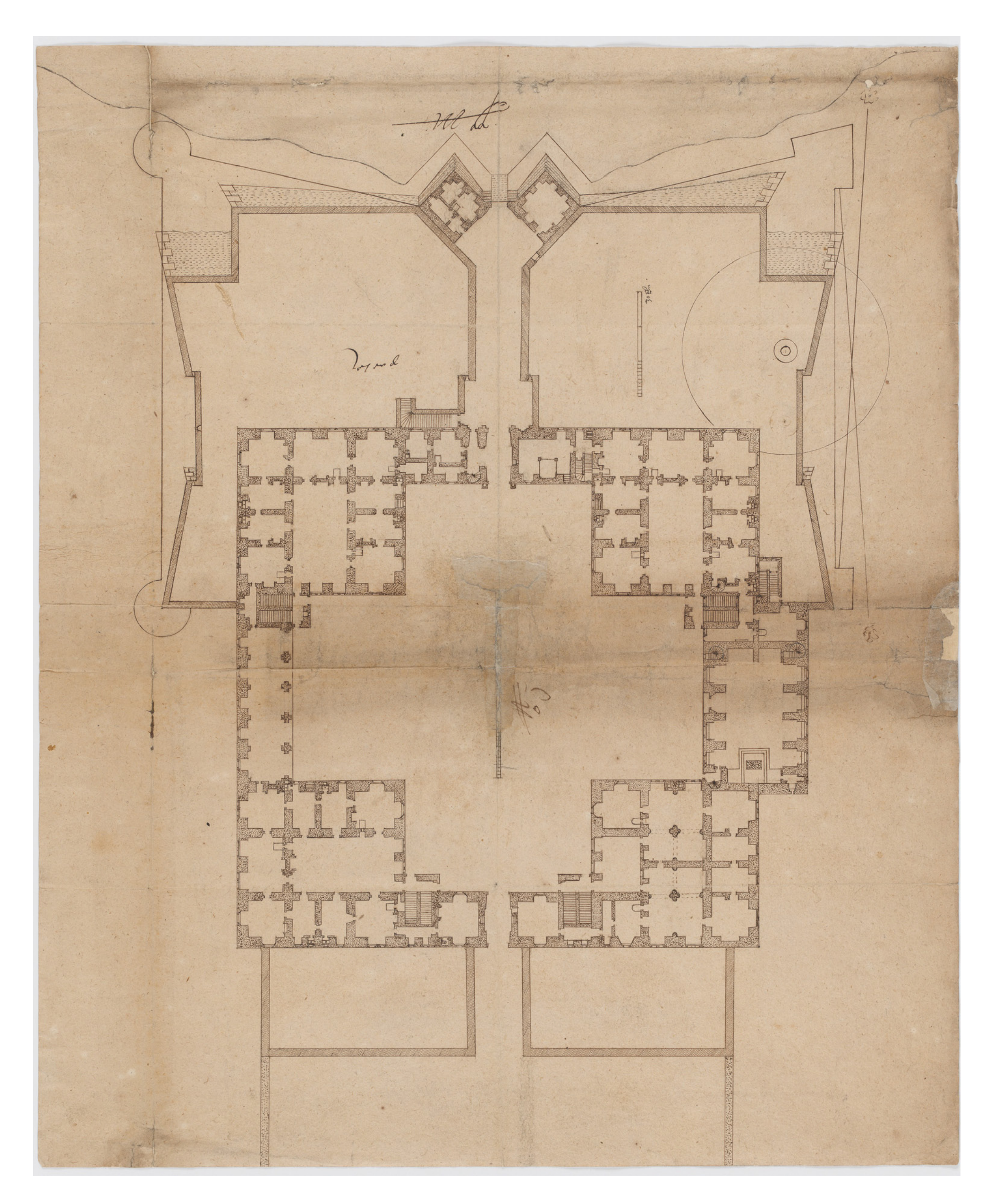


Abbildung 47: Paul Buchner, Schloss Augustusburg, Grundriss mit differenzierter Binnenschraffur und Linien, 1593.

Der rechteckige und durch Eckbauten bestimmte Baukörper ist hier im Grundriss mittels dichter Punktierungen markiert. Hiervon abgesetzt sind die vorgelagerte Bastion sowie der hintere Teilbereich des Wirtschaftshofes, die den kompakten Bau nun visuell mit einer feinen Längsschraffur klammern und so auch andere Funktionsbereiche hervorheben. Zugleich wird durch differente Schraffur aber auch auf die Schnitthöhe des Gebäudegrundrisses reagiert, da die Längsschraffur hier ein

niedrigeres Niveau markiert. Besonders gut lässt sich dies an den Anschlussstellen des Wirtschaftshofes erkennen, dessen Mauer direkt an die Fenster des Schlossflügels anstößt. Auch auf der vorgelagerten bastionierten Terrasse wird der untere Torbau mit gepunktetem Mauerwerk gegenüber der Kurtine unterschieden. Um jedoch die grundsätzlich topographisch bedingte räumlich erhöhte Position des in Form einer Tenaille ausgeführten Torbaus wie der Terrassenanlage zu visualisieren, wird der orthogonale Schnitt hier um perspektivische Elemente der Böschungsmauer ergänzt – folglich wird das zuvor allein graphisch distinkte Zeichenverfahren mittels Schraffur hier um einen anderen Darstellungsmodus ergänzt. Die in einer Draufsicht erkennbaren Eckmauern der Bastionen sind sowohl durch eine abstrakte Strichschraffur als auch durch die perspektivisch dargestellten Eckvermauerungen deutlich verräumlicht. Mit den nach Nordosten und Westen auslaufenden und mäandernden Gefällelinien, ausgehend vom Torbau, wird die steile Hanglange zusätzlich erkennbar. Auf einer weiteren Ebene fungiert die Schraffur zur Binnendifferenzierung der Gestaltung der bastionierten Terrasse, indem diese sich von den in Form einfacher Linien orthogonal eingezeichneten Varianten einer alternativen Befestigung abhebt: auf der westlichen Seite zwei projektierte Eckrondelle mit gerade verlaufender Kurtine und auf der nordöstlichen Seite zwei Bastionen. Beide projektierten Befestigungssysteme greifen – entgegen den tenailleartigen Bastionen – auf der Frontseite weit in den Abhang hinein. Die gestalterische Lösung mit den Bastionen auf der nordöstlichen Seite ist sogar durch die eingezeichneten Schusslinien zur Bestreichung funktionalisiert, die allerdings nicht durch eine Kolorierung hervorgehoben ist. Überlagert wird diese in Varianten eingezeichnete Befestigung durch die Linde, die hier in diagrammatischer Weise als Zirkelschlag in ihrer Lage und Ausdehnung für den gesamten Entwurfsprozess zu berücksichtigen ist und auf allen Grundrissen zur Augustusburg verzeichnet ist. Eine differente Strategie der orthogonalen Darstellung eines Liniensystems lässt sich auf einem weiteren Grundriss zur Augustusburg nachvollziehen, indem zugunsten einer einfachen Linienzeichnung auf Schraffuren vollständig verzichtet wird (Abb. 48).

Der Umrissplan situiert zwar nach wie vor Schlossbau, Wirtschaftshof und bastionierte Terrasse in Relation zueinander, verzichtet aber auf die Angabe der Innenraumdisposition, die hier lediglich diagrammatisch in Form von Rechtecken angedeutet wird. Die Zeichnung dient so maßgeblich zur Veranschaulichung der nördlich vorgelagerten, groß dimensionierten und ausgreifenden Bastionierung, die zudem auch textlich diskutiert wird.

In beiden Grundrissen der Augustusburg werden Schraffur und Umrisslinie als Lesehilfen verwendet, in denen zugleich aber auch unterschiedliche Rezeptionsstrategien angelegt sind. Gibt der auf dem Zeichenblatt durch die punktierte Schraffur fest situierte Grundriss nicht nur Auskunft über die Mauerstärken und Schnitthöhen, sondern auch über die topographische Höhenlage – erkennbar an der bastionierten Terrasse –, so ist der Umrissplan ein abstrahierter orthogonaler Schnitt. Dieser ist eben nicht materiell auf seinem Zeichengrund fest durch eine Schraffur fixiert, sondern eignet sich in seiner diagrammatischen Umrisslinie für eine variable Struktur. Folgerichtig wird auch keine Binnendifferenzierung der Innenräume vorgenommen, vielmehr wird diese nur schematisch angedeutet.

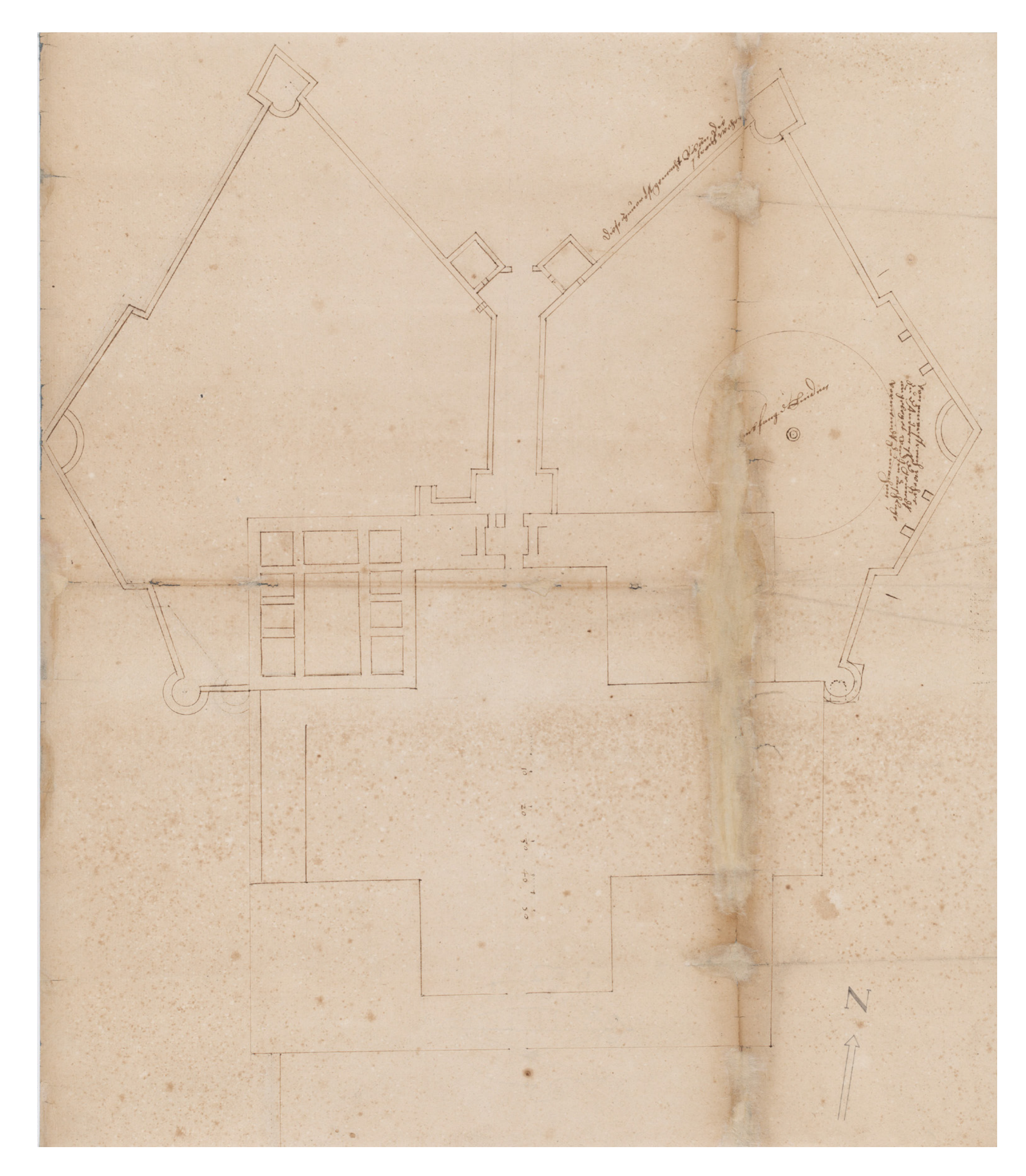


Abbildung 48: Hans Irmisch, Schloss Augustusburg, Grundriss mit schematischer Innenraumdisposition, 1577.

Ein äußerst differenziertes System von Schraffuren weisen die Grundrisse zum Residenzschloss Hadamar von 1627 auf, für die Joachim Rumpf verantwortlich zeichnet (Abb. 49). Das Mauerwerk ist mit einer in weitem Abstand gesetzten Parallelschraffur gekennzeichnet und im Inneren zudem durch eine braune Lavierung umrandet. Nicht tragende Zwischenwände der Innenräume sind in einer dichten und schmalen Längsschraffur hiervon abgesetzt. In dem Grundriss werden so zwei Informationsebenen gekoppelt: Durch die großflächige Parallelschraffur wird der Baukörper in seinen Volumina sichtbar und gleichzeitig durch die hiervon abweichende Schraffur

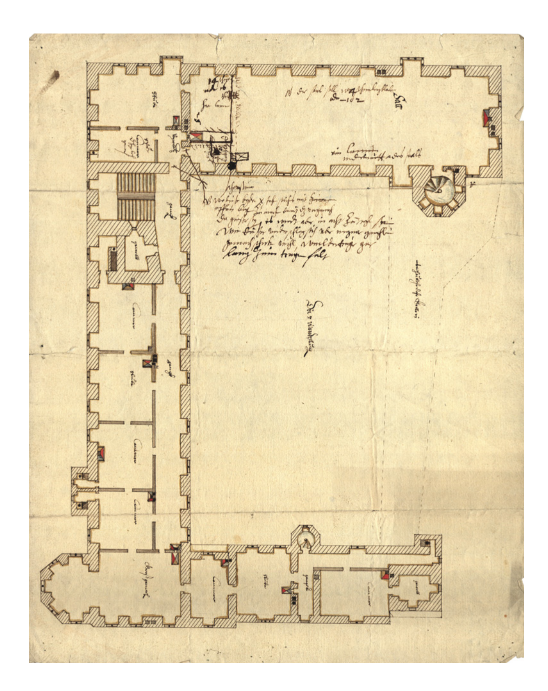


Abbildung 49: Joachim Rumpf, Residenzschloss Hadamar, Grundriss des zweiten Obergeschosses mit differenzierter Schraffur und Kolorierung, 1627.

der Innendisposition, die innere Raumaufteilung als eigene Gestaltungseinheit, wahrnehmbar. Der Übergang von Mauerwerk, und Raumordnung wird durch die innen vollständig umgehende Lavierung zusätzlich graphisch markiert. Zur weiteren Lesbarkeit tragen die in Blau, Rot und Gelb kolorierten Kamine wie Öfen bei, die sich von der monochromen Gestaltung abheben und Funktions- wie Wohnräume optisch hervorheben. Offensichtlich hat sich Joachim Rumpf bei der Darstellungstechnik an den zehn Jahren zuvor entstandenen Plänen von August Rumpf orientiert, zugleich aber weitreichende darstellerische Modifikationen vorgenommen (Abb. 50). So ist bei den ersten Zeichnungen bereits eine Parallelschraffur des Mauerwerks angelegt, diese aber wesentlich dichter ausgeführt. Hiervon abgesetzt sind die Innenwände, die in ebenso dichter Längsschraffur definiert sind. Die Kamine und Öfen sind lediglich als Umrisszeichnungen eingetragen, hingegen die Kamin- und Abortschächte flächig in schwarz laviert und somit bildlich stark gegenüber den Schraffuren hervorgehoben.

Bei den Grundrissen, dies lässt sich zusammenfassend sagen, wird die Schraffur vorrangig operativ verwendet, um technisch-funktionale Aspekte zu visualisieren, etwa Mauerwerkshöhen, Bauabschnitte, Bauzustände oder Innenraumgliederungen. Dennoch lassen sich hier auch ikonische Ausprägungen erkennen, indem die dichten Texturen von Schraffuren die Aufmerksamkeit lenken: So stellt sich bei dem oben diskutierten Grundriss des Stallhofs in Dresden ein Übergang von einer funktionalen Schraffur hin zu einer artifiziellen Form ein, was sicher auch mit der gesamten Anlage der Zeichnung als sogenannte Präsentationszeichnung zusammenzubringen ist.

Dezidiert bildplastische Funktionen der Schraffur werden zudem verstärkt in Aufrissen von Architekturgliedern angewendet. Die kleinteiligen Schraffuren eines

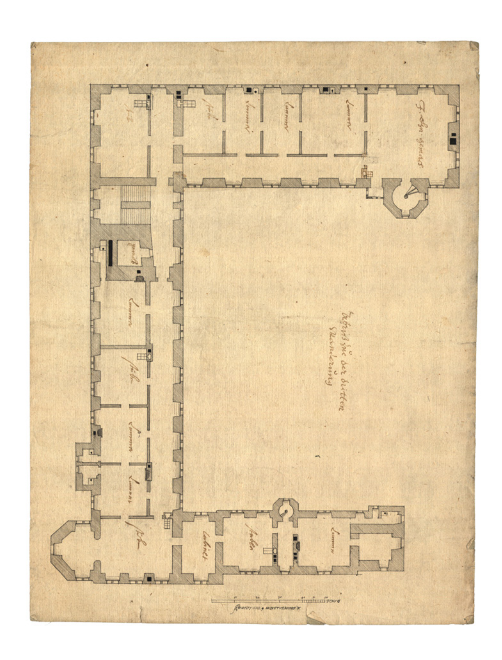


Abbildung 50: August Rumpf, Residenzschloss Hadamar, Grundriss des zweiten Obergeschosses mit differenzierter Schraffur, 1617.

Entwurfs für einen Erker dienen so der Präzisierung der räumlichen Binnenrelationen, indem sie als Schattenwurf – wie es bei der Säulenreihe und den Pilastern erfolgt – die Figur-Grund-Beziehung kennzeichnen (Abb. 51). Zudem ist das Mauerwerk mittels gestrichelter Linien dargestellt, was seine Flächigkeit eigens betont. Die Profilierungen der Fenstergewände und des Bogens sind hingegen durch eine flächigere Schraffur gekennzeichnet. Ebenso gewinnt das Kapitell, wie die Kanneluren der Säule des Erkerfußes durch die Kreuzschraffur, nicht nur an Präzisierung, sondern auch an Plastizität. Trotz der Wahl einer orthogonalen Darstellung wird deutlich, dass mittels der Schraffuren eine starke Ausdifferenzierung erfolgt und so den begrenzten visuellen Möglichkeiten des zweidimensionalen Zeichenmodus entgegengearbeitet wird. Durch die differenzierten Schraffuren wird die Bauornamentik und ihr Zusammenspiel sichtbar gemacht, wobei selbst in dieser artifiziellen Ausformung insofern ein bautechnisches Wissen eingebunden wird, als der profilierte Bogen mittels einer technisch-funktionalen Linie der Versatzstellen wiedergegeben ist. Wenn Schraffuren und Linien demnach keine normierten und damit konventionalisierten Zeichensysteme sind, werden sie dennoch situativ als Bedeutungsträger verwendet. Erstens zur Visualisierung distinkter und relationaler Räume, zweitens zur Kenntlichmachung unterschiedlicher Bauphasen, Bauabschnitte oder Schnitthöhen und drittens schließlich hinsichtlich einer bildhaften Präsenz. Hierbei ist zu beobachten, dass immer auch die technisch-funktionale Verwendung von Linien und Schraffuren mit bildlichen Qualitäten und Strategien der Aufmerksamkeitserzeugung einhergehen kann.

Eine differente Gebrauchsweise der Linie verdeutlicht eine Entwurfszeichnung für eine Sternwarte (Abb. 52).[476] Hier ist der Linienzug vorrangig operatives Mittel für das Ziehen einer Strecke zwischen Punkten und keinesfalls ein Bedeutungsträger,

476 Das Projekt befindet sich in StAN, B 1/II 1886.

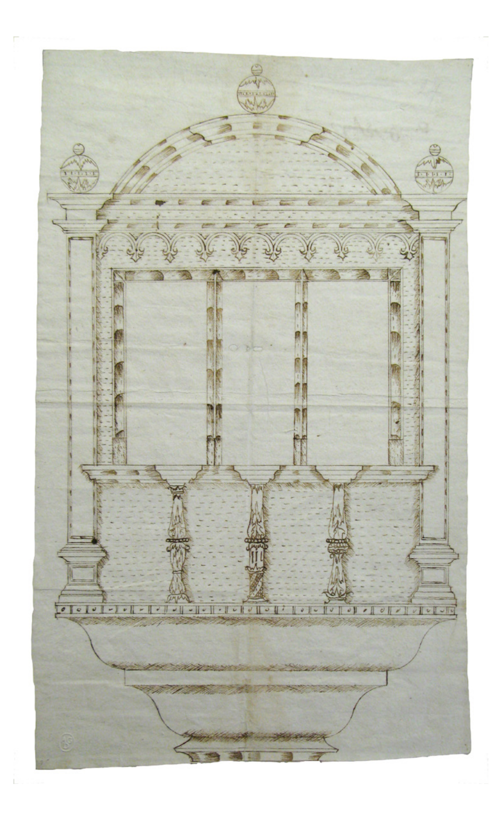


Abbildung 51: Ludwig Binder (zugeschrieben), Standerker, perspektivischer Aufriss mit differenzierten Schraffuren, 1530–1540.

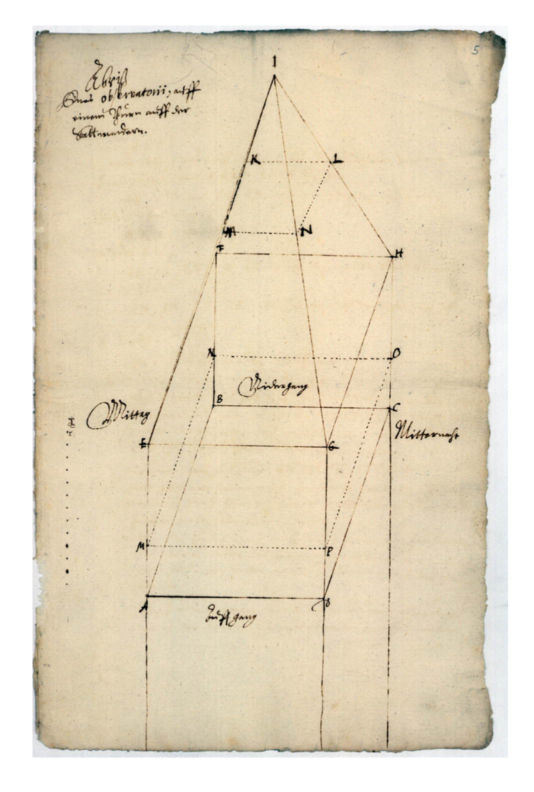


Abbildung 52: Johann Carl, Konstruktion einer Sternwarte, perspektivische Darstellung, 1637.

wie an den obigen Beispielen exemplifiziert. Die Linie entsteht erst aus der Definition der einzelnen Punkte und ist folglich nicht entwurfsbildend, sondern Resultat einer geometrischen Operation, die sich auf einem weiteren Blatt befindet.[477]

Dort ist ausgehend von den Punkten A, B, C, D zunächst die »weite deß Thurms« auf der »Stadtwehren« bestimmt. In weiteren Schritten wird die Anlage der Stockwerke und des Daches in Relation zu ihren Eckpunkten erläutert. Selbst die Angabe von baukonstruktiven Aspekten wie Baumaterialien wird innerhalb des geometrischen Darstellungsverfahrens verhandelt, wenn es heißt: »E I G das spizige dach daß thurms Soll so wie die holzwerck anlangt gantz, und von oben hernab biß ungefehr auff MN KL gantz und Stetigs verdacht bleiben die untern theil aber als E M N G, E M R F, F R L H, G N L H sollen mit einem hülzernen dach« versehen werden. Folglich bildet die Linie hier keine erkennbare Architektur oder arbeitet ihrer bildmäßigen Darstellung zu, sondern ist die Sternwarte zunächst ein abstraktes Diagramm, welches unter Bezugnahme auf die Verbindung von Strecken durch einzelne Punkte weiter definiert und ausgestaltet werden kann. Die Linie bestimmt dabei ein abstrahiertes Rahmengerüst der Architektur in einzelne Flächen und bedarf somit in besonderer Weise der textuellen Erläuterung. Hervorzuheben ist, dass es sich um ein sehr dynamisches Entwurfsverfahren handelt. Änderungen der Maße oder der konkreten Ausgestaltung können beliebig vorgenommen werden, denn die einzelnen Gebäudeelemente sind eben durch ihre Punkte und Strecken erfasst.

Wie bei den Linien und Schraffuren sind auch die Farben für die Kolorierung von Architekturen und Architekturgliedern nicht schriftlich normiert oder verbindlich. Es lassen sich aber Darstellungskonventionen beobachten. Besonders im Kontext der Militärarchitektur hat sich ein einheitlicheres, wenngleich ebenso nicht verbindliches Farbsystem etabliert, wonach etwa Blau und Grün für Wassergräben, Rot für Mauerwerk und Grau für trockene Gräben verwendet wird.[478]

Solche Farbschemata sind für die Kolorierung von Grund- und Aufrissen wie auch Perspektiven profaner Architekturen jedoch ohne Bedeutung. Farbzuweisungen erfolgen hier oftmals im Sinne einer Materiallogik,[479] wenn Dachlandschaften in Ziegel abstrakt in roter Fläche oder solche in Schiefer in blauer Fläche dargestellt werden (vgl. Abb. 37, Abb. 53), oder aber einzelne funktionale Elemente von Räumen wie Herdstellen und Brunnen entsprechend ihrer Funktionslogik visualisiert werden (Abb. 54).

Greifen Farbkodierungen insbesondere für Architekturzeichnungen, die sich zum Bild hin entgrenzen,[480] so können aber auch dezidiert operative Plansätze Lavierungen enthalten, die dann aber nicht mehr einer bestimmten ›Materialikonographie‹ entsprechen müssen. Besonders der württembergische Landesbaumeister Heinrich Schickhardt greift zur Hervorhebung raumfunktionaler Aspekte auf partielle Lavierungen zurück

477 Vgl. den Text in Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 7.

478 Hierzu Schroor/van den Heuvel (Hg.), De Robles atlassen (wie Anm. 360), Textbd. 2, 22. Gleiches gilt auch für die Kolorierung von Vermessungsplänen in den Niederlanden. Siehe Gerritsen, Zeventiendeeeuwse architectuurtekeningen (wie Anm. 22), 229f.

479 Vgl. auch Richard Bösel/Christian Benedik/Markus Kristan (Hg.), Exempla. Architekturzeichnungen der Graphischen Sammlung Albertina (Ausstellungskatalog: Wien, Graphische Sammlung Albertina), Wien 1996, 23.

480 Zur Bildhaftigkeit der Architekturzeichnung siehe Linfert, Die Grundlagen der Architekturzeichnung (wie Anm. 56), 153.



Abbildung 53: Ludwig Binder (zugeschrieben), Turm zu Lipphene, perspektivischer Aufriss, um 1550.

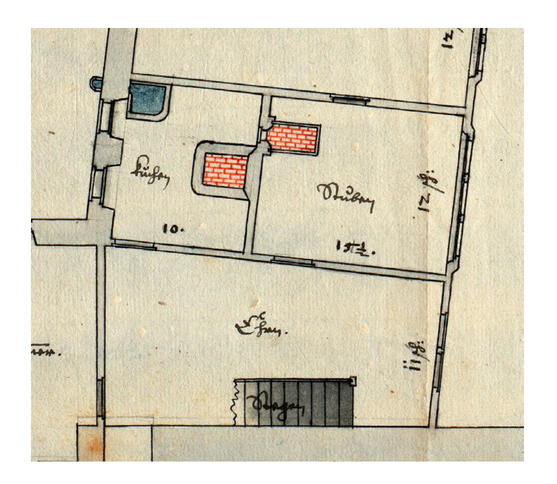


Abbildung 54: Heinrich Schickhardt, Schloss Leonberg, Teilgrundriss der Wirtschaftsgebäude mit Lavierung raumfunktionaler Details (Ausschnitt), um 1610.

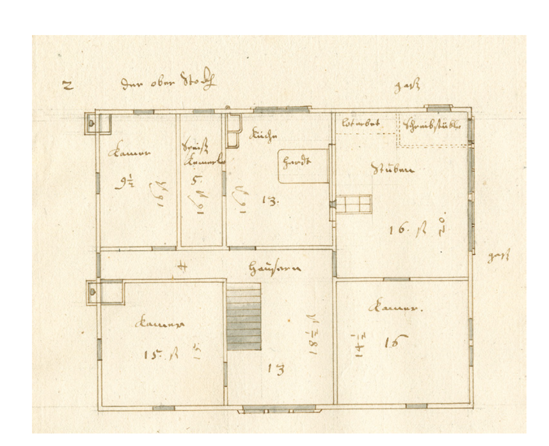


Abbildung 55: Heinrich Schickhardt, Schultheißenamtshaus zu Mötzingen, Obergeschossgrundriss mit Lavierung raumfunktionaler Details (Ausschnitt), 1628.

(Abb. 55): Fenster, Türen und Treppen können in Grau laviert sein, wobei die Intensität der Lavierung zugleich bei den Treppen die Laufrichtung angeben kann. Weniger zur Hervorhebung raumfunktionaler Elemente denn als Unterscheidungsmerkmal einer Entwurfsserie setzt Simon Hoffmann 1615 in einer Planserie für den möglichen Umbau einer Ringburg Liniensysteme und Lavierungen ein (Abb. 56, 57, 58).[481] Dabei transformiert sich der gesamte Baukörper in mehreren Schritten von seiner räumlichen Struktur einer asymmetrischen mittelalterlichen Ringburg hin zu einem beachtlich symmetrisch durchgebildeten vierflügeligen Schlossbau. Dieser Prozess wird maßgeblich durch die unterschiedlichen Figur-Grund-Relationen visualisiert, wenn den Ausgangspunkt ein mit dichtem Schwarz getuschter Grundriss bildet, der sich dann

481 Vgl. SHStAD, Schr. 012, F 002, Nr. 007b–007k, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000714 (Zugriff vom 22.07.2014).

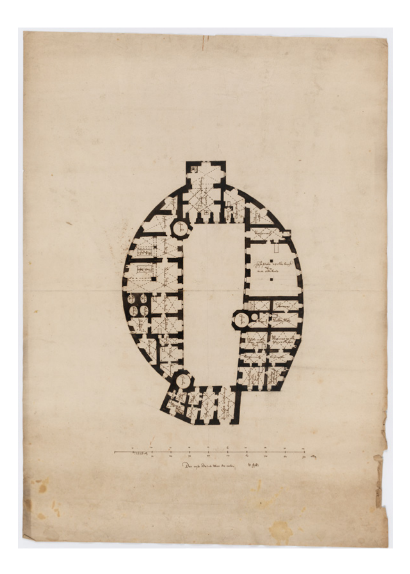


Abbildung 56: Simon Hoffmann, Burg Stollberg, Grundriss der mittelalterlichen Ringburg mit schwarzer Lavierung, 1615.

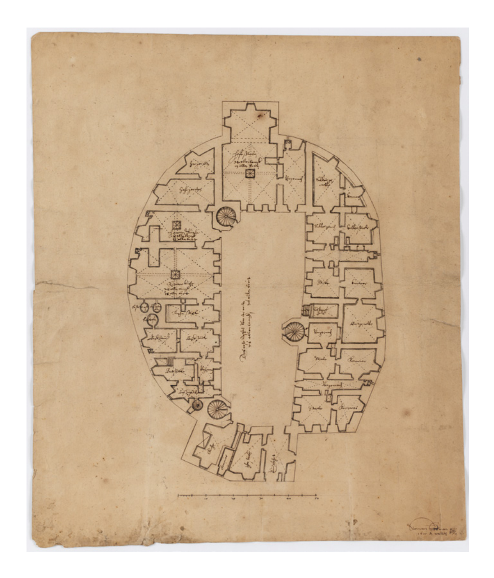


Abbildung 57: Simon Hoffmann, Burg Stollberg, Grundriss des ersten Umbauentwurfes der mittelalterlichen Ringburg ohne Lavierung, 1615.

im Grundriss des vierflügeligen Schlosses in ein feines Mauerwerk mit innenliegender Lavierung aufzulösen scheint.

Für Architekturzeichnungen, die Baubestände dokumentieren oder Umbauten vorbereiten, ist die Verwendung roter Tinte für Ergänzungen und schwarzer respektive blauer Tinte für die Bestandskartierung üblich, wenngleich auch hier Umkehrungen möglich sind (Abb. 59). Der Vorteil derart kombinierter Zeichnungen liegt in der gleichzeitigen Sichtbarkeit von Bestand und prospektiver Änderung, die durch eine räumliche Tektur nur mittelbar erreicht werden kann. Kolorierungen werden, bis auf die erwähnten Festungspläne, situativ verwendet, womit keine festgelegten Farbschemata Anwendung finden. Konvention ist es hingegen, im Sinne einer Materialgleichheit und -ikonographie Architekturen und Architekturdetails zu kolorieren.[482] Hinsichtlich der Notation von Planänderungen ist hingegen das Farbschema Schwarz/Blau-Rot allgemein gebräuchlich.

6.3 Notationssysteme – Texte und Signaturen

Für die Architekturzeichnungen sind Bezeichnungen und Maßangaben ein Regel- und kein Sonderfall. Berechnungen, erläuternde Kommentare, Titel oder in Legenden aufgeschlüsselte Zahlen unterliegen dabei den operativen Anforderungen der jeweiligen Zeichnung und sind demnach primär funktional bedingt. Es bietet sich an, die Notationssysteme der Architekturzeichnung hier im Rückgriff auf den in der Literaturwissenschaft geprägten Terminus der »Paratexte« zu definieren,[483] insofern die

482 Dieser Befund deckt sich auch mit den Ergebnissen für die Niederlande. Siehe Gerritsen, Zeventiendeeeuwse architectuurtekeningen (wie Anm. 22), 229.

483 Dazu Gérard Genette, Paratexte. Das Buch vom Beiwerk des Buches, Frankfurt a.M. 1989.

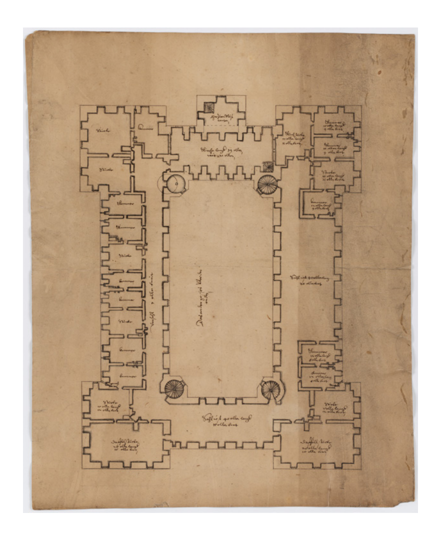


Abbildung 58: Simon Hoffmann, Burg Stollberg, Grundriss des dritten Umbauentwurfes der mittelalterlichen Ringburg ohne Lavierung, 1615.

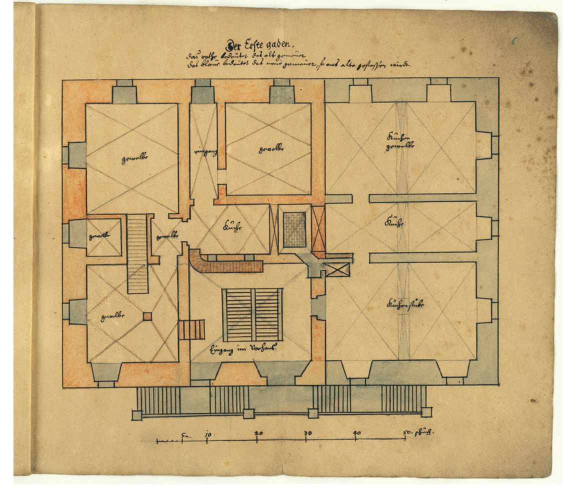


Abbildung 59: Anonymus, Schloss Sankt Johannis in Nürnberg, Grundriss des Souterrains mit Bestand in Rot und Änderungen in Blau, 1649.

dargestellten Architekturen durch spezifische und unterscheidbare Texte strukturiert werden. Graphisch abstrakte orthogonale Darstellungsmodi wie Grundriss und Schnitt weisen öfter Kommentare auf als perspektivische Ansichten, die qua ihrer Bildhaftigkeit gelesen werden können. Besonders dichte Texturen von Schrift und Zahl finden sich in den Raumfunktionszeichnungen oder Systemskizzen,[484] die Bezeichnungen nicht nur zur Lokalisierung und Definition von Räumen verwenden, sondern auch baufunktionale Angaben zu unterschiedlichen Fenstertypen oder zur Anzahl der benötigten Treppenstufen enthalten. Sofern Zeichnungen im Kontext administrativer Vorgänge in den Reichsstädten aufbewahrt wurden, finden sich auf den Blättern oftmals zahlreiche sekundäre Auf- und Beischriften, Ordnungsziffern, oder aber auch fingierte Titel wie Zuweisungen zu einem Urheber (vgl. Abb. 137). Hierbei ist des Weiteren zu unterscheiden, ob die Bezeichnungen auf dem Blatt vom Urheber selbst stammen, also intentional zur Wissensvermittlung mitkonzipiert sind, oder ob es sich um sekundäre Kommentare handelt, in denen etwa während eines Entwurfsprozesses vorzunehmende Korrekturen oder Ergänzungen angemerkt wurden. Neben zwangsläufig auch kontingenten persönlichen Notaten auf einer Zeichnung, die auch durch die Wiederverwendung von Blättern bedingt sein können,[485] sind es jedoch vorrangig die in Form von Titeln, Signaturen und Notaten gestalteten Bezeichnungen, die das Dargestellte in einer systematisierenden Ordnung erläutern und damit Bestandteil der Bildlichkeit von Zeichnungen sind.

Titel finden sich in der Regel auf sogenannten Präsentationszeichnungen. So sind die Zeichnungen Paul Buchners zum Dresdner Stallhof wie auch der Dresdner Stadtplan mit mehr oder weniger ausführlichen Titeln versehen (Abb. 60).

484 Siehe hierzu ausführlich Kap. 7.1.
485 Etwa bei den Zeichnungen von Landgraf Moritz von Hessen-Kassel. Vgl. hierzu Kap. 11.2.



Abbildung 60: Paul Buchner, großer Pergamentplan der Stadt Dresden, 1591.

Diese sind zudem, wie auch alle weiteren Bezeichnungen, durch einen Schreiber in Kanzleischrift ausgeführt. Der kurze kalligraphisch gestaltete Titel des Dresdner Pergamentplans, »Grundtriß des ganzen Plazes der Churfurstlichen Vhestunng Dreßdenn Mit vleiß gemessen Wie alle Cassumaten Berge Pasteien und Streich währen sambt allen Gebeuden in grundt liegenn«, gibt sowohl Auskunft über den Darstellungsmodus, die dargestellten Objekte als auch den zentralen Hinweis, dass den im Plan verzeichneten fortifikatorischen wie städtischen Bauten eine Vermessung vorausgegangen

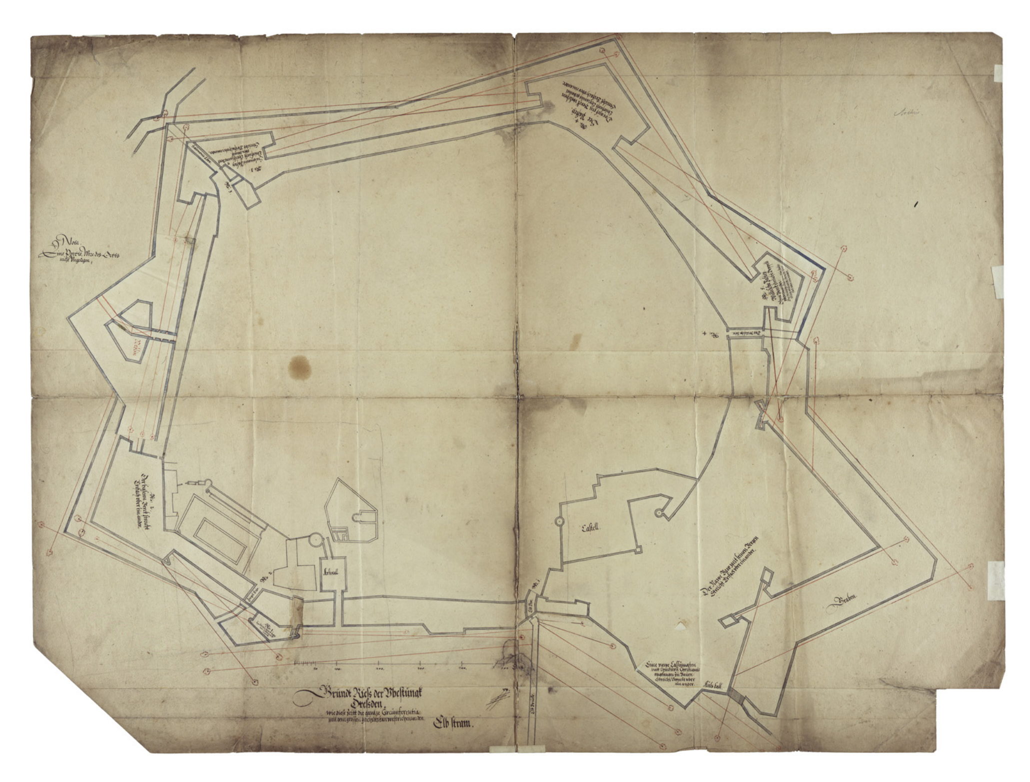


Abbildung 61: Paul Buchner, Plan der Befestigungsanlage Dresdens, um 1589.

ist. Das Augenmerk legt die Betitelung explizit auf die Fortifikation, indem detailliert auf »alle Cassumaten Berge Pasteien und Streich währen« abgehoben wird. Angaben zum Urheber wie zum zugrunde gelegten Maßstab werden als technische und sekundäre Informationen an gesonderter Stelle und in kleinerer Schrift notiert. Ein weiterer, im gleichen Maßstab gezeichneter Plan der Dresdner Befestigung von Paul Buchner ergänzt die klassifizierende und lokalisierende Betitelung »Grundt Riess der Vhestung Dresden« um erläuternde Aspekte, die die Zeichnung hinsichtlich ihrer Funktion in der Vermittlung der adäquaten Bestreichung konkretisieren (Abb. 61): »wie diese Zeitt die gantze Circumferentia mit dem grossen geschütz kan vorstrichen werden«. Auch hier sind Titel, Bezeichnungen und weitere Notate in Kanzleischrift ausgeführt sowie unterhalb des Maßstabs die Signatur Buchners verzeichnet.

Derartigen sachfunktionalen Kontexten, die in den Titeln explizit gemacht werden, lassen sich andere Strategien gegenüberstellen, die die Lesart des Dargestellten als repräsentative Objekte einer Erinnerungskultur vorstrukturieren. Programmatisch lässt sich dies anhand der von Hans Bien gefertigten Zeichnungen von Herrensitzen des Nürnberger Patriziats ausmachen (Abb. 62).[486] So ist eine Steilaufsicht des Kraftshofs der Familie Kreß mit »Herensiz zu Krafftshoff der Kressenstain genant von Friedrich Kressen A°.1291. gebaut worden« betitelt. Folgt in der Betitelung zunächst eine rein faktische Lokalisierung und Benennung, so wird im Weiteren auf die His-

486 Fleischmann (Hg.), Der Nürnberger Zeichner (wie Anm. 257), bes. 147–153.

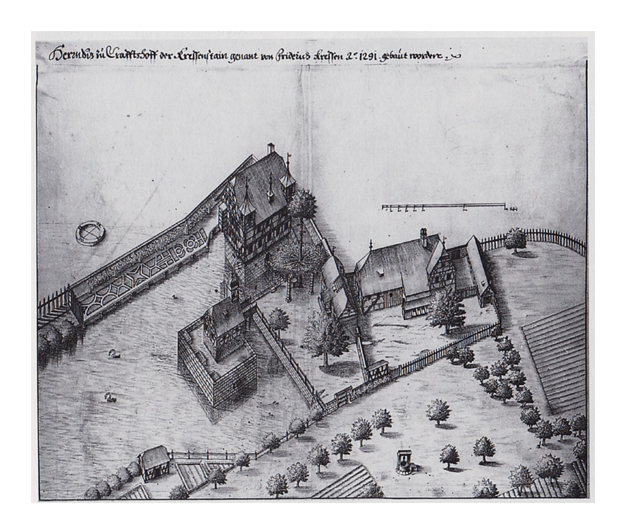


Abbildung 62: Hans Bien, Herrensitz Kraftshof, Steilaufsicht, um 1629.

torizität und Anciennität des Herrensitzes durch seinen Gründer abgehoben. Der Titel übernimmt einerseits eine konventionelle Lokalisierungsfunktion, andererseits eine Memorialfunktion, indem die in der Zeichnung nicht sichtbare Geschichtlichkeit ebenso wie die nicht mehr vorhandene mittelalterliche Baustruktur in das Medium der Schrift transponiert wird. Gleiches gilt für den Titel der Zeichnung zur Georgskirche des Kreßschen Herrensitzes (Abb. 63).

Auch hier folgt nach der Verortung ein genealogischer Bezug, der die Altehrwürdigkeit des ersten Stifters hervorhebt: »Die Kirchen zu Krafftshof ist von hern Friedrich Kressen dem Eltern gestifftet und A°. 1315 in St. Georgen Ehr geweyhet worden.« Die Titel der als Serie angelegten Zeichnungen entfalten somit eine Narration, die die Historizität der repräsentierten Ortsspezifik in ihrer Bedeutungshaftigkeit überhaupt erst semantisieren; der repräsentative Anspruch wird zwar auch durch den verwendeten Darstellungsmodus der Steilaufsicht deutlich, die einen holistischen Überblick über den Herrensitz ermöglicht, dennoch erfolgt die historische Semantisierung der visualisierten Architekturen eben erst durch die Betitelung. Eine analoge Besitz- und Memorialfunktion erfüllt auch die Betitelung der Zeichnung des Vorschickungshauses der Familie Kreß am Obstmarkt in Nürnberg (Abb. 64).

Wiederum in Kanzleischrift und über der dargestellten Architektur fixiert, lautet der umfassende Titel:

> Aigentliche abriß des alt kressischen hauß am Obsmarck wie es vorn uf der seiden am otenberg vnd hinten im Gartten A°. 1630. gesehen hat neben daran stöst dieser zeit herrn Karl Schl[?]elfeldes vnd vorn am Eck an Melmack Jeremias Merdemans Seel: haüsser vnd haben durch Gottes hülf nachvolgende Kressen von A°. 1370 bis dato obgedachte Behaussung continue aigentümlich besessen Gott l[?]nger sie vor alln vnglück erhalten.

Fokussieren die Titel Eigentumsverhältnisse und Anciennität der Kreßschen Patrizierfamilie, so sind Angaben zum Darstellungsmodus, zu Gebäudefunktionen (aber auch



Abbildung 63: Hans Bien, Georgskirche des Herrensitzes Kraftshof, Steilaufsicht, 1620.



Abbildung 64: Hans Bien, Vorschickungshaus der Familie Kreß in Nürnberg, perspektivische Darstellung, 1630.

der Lage) oder des Maßstabs hierbei eben nicht von Belang. Titel und Zeichnung heben auf eine Semantisierung der repräsentierten Architektur ab. Anders verhält es sich bei den von Johann Carl im Auftrag des Nürnberger Rats angefertigten Zeichnungen zum Umbau der Rotschmieddrechslermühlen, welche Grundrisse wie perspektivische Ansichten umfassen.[487] Die explizit funktionale Aspekte verhandelnden Titel folgen dem Schema: Angabe des Darstellungsmodus, Objektbenennung, Lokalisierung und eine je spezifische weitere Konkretisierung oder Beschreibung (Abb. 65).

487 Vgl. Broda (Hg.), Dreiecks-Verhältnisse (wie Anm. 258), 156–161.



Abbildung 65: Johann Carl, Rotschmieddrechslermühlen in Nürnberg, perspektivische Darstellung, um 1640.

Die Titel erläutern bautechnologische Aspekte und versichern den Adressaten zugleich der Einhaltung spezifischer zeichnerischer Standards – vor allem des Darstellungsmodus – womit die Titelfunktion hier informierenden und beglaubigenden Charakter erhält. Gleiches gilt für ein Projekt eines Observatoriums, mit welchem Johann Carl 1637 betraut war, die ›Präsentationszeichnung‹ trägt wiederum den umfassenden Titel: »N°. i Abriß Eines Observatory. Oder. Geometrischer Auffzug dießes Gebäues daran beide Seiten, des gübels und neben wandt angedeütet wie solchs verbüegt uns verfalt werden solle von holtzwerckh uff zuerichten.«[488] Wiederum werden Objekt, Bildgebungsverfahren und die daraus ableitbaren visuellen Erkenntnisse wie Materialien explizit gemacht.

Textliche Informationen beziehen sich nicht nur auf die kongruente Darstellung von gezeichneter Architektur und Betextung, sondern stellen die gezeichneten Architekturen auch in ihren außerbildlichen Bezügen dar, die jenseits des begrenzten Zeichenblattes liegen und so zwangsläufig der Sichtbarkeit entzogen sind. Hierbei sind vorrangig topographische und ortsspezifische Angaben von Relevanz, da vor allem Zeichnungen der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts oftmals nicht genordet sind.[489] Die Lesbarkeit georeferenzieller Angaben beruht damit auf der Kenntnis der lokalen Gegebenheiten und eröffnet dem zeitgenössischen Produzenten und Rezipienten zudem die Möglichkeit, die Architektur in einer imaginierten Topographie zu situieren (Abb. 66).

Solche Angaben können so nicht nur faktisch die Ausrichtung der Himmelsrichtungen definieren, sondern lassen imaginierte Blickachsen entstehen, womit dezidiert Raumbezüge jenseits der Blattgrenze evoziert werden. Sicherlich ist hierbei von

488 StAN, A 4/I Nr. 100. Vgl. auch den zugehörigen Plansatz StAN, B 1/II 1886, Bl. 2.

489 Eine interessante Ausnahme stellen Zeichnungen im Kontext administrativer Vorgänge aus den sogenannten Waldämter-Akten der Reichsstadt Nürnberg dar, die oftmals mittels eines Stempels genordet wurden. Hierzu Daniel Burger, Die Überlieferung der Nürnberger Waldämter, in: Hebert May/Markus Rodenberg (Hg.), Der Reichswald. Holz für Nürnberg und seine Dörfer (Ausstellungskatalog: Bad Windsheim, Fränkisches Freilandmuseum, 30.03.–11.08.2013), Bad Windsheim/Lauf an der Pegnitz 2013, 40–49, hier 45.

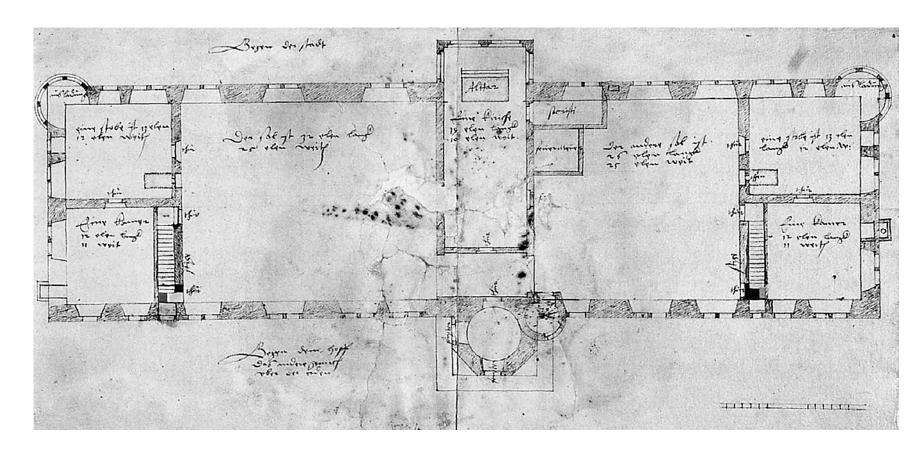


Abbildung 66: Anonymus, unbekannter Schlossbau, Grundriss und Raumfunktionszeichnung mit topographischen Lokalisierungen »Gegen der stadt« und »Gegen dem hoff«, erste Hälfte des 16. Jahrhunderts.

unterschiedlichen Qualitäten der Raumbezüge zu sprechen. So setzt etwa die Angabe »gegen den Hoff« einen Schlossgrundriss in Bezug zu seiner direkten mikroräumlichen baulichen Struktur, verweist aber zugleich abstrakt auch auf dessen Ausrichtung. Hingegen wird durch Bezeichnungen, die auf einen markanten Punkt bezogen sind, neben der abstrakten geographischen Ausrichtung ein komplexerer Raumbezug greifbar, indem eine relationale Beziehung hergestellt wird, die Raum durchmessen und durchblicken lässt. Dies zeigt sich in einer Zeichnung für einen unbekannten Schlossbau aus der Graphischen Sammlung in Dessau besonders deutlich, da die Angaben mit Blick zum »Frauentor« und zur »Schlossmauer« in Stuben mit Erkern notiert sind. Folglich erhält die in der orthogonalen Zeichnung angelegte Ausblicksfunktion erst durch die Bezeichnung eine semantische Qualität und entgrenzt zugleich das Zeichenblatt.[490] Topographische und ortsspezifische Referenzen fungieren so nicht nur als notwendige räumliche Ausrichtungen und Lokalisierungen, sondern können demzufolge außerbildliche blickaktive Potentiale entfalten.

Die oftmals auf Raumfunktionszeichnungen notierten Angaben über Raumdimensionen und -funktionen, Materialien und Kosten dienen dezidiert funktionalen Aspekten. Hierbei handelt es sich um Notate, die oftmals als Signifikant auf dem Signifikat selbst vermerkt sind. Die graphische Vermittlung bautechnischer Standardlösungen wie Tür- und Fensteröffnungen oder auch Runderker wird durch zusätzliche textliche Bezeichnungen der Objekte ergänzt und lesbar gemacht. So enthalten solche Pläne

490 Anonymus, unbekannter Schlossbau, Dachgeschoss, [erste Hälfte des 16. Jh.s], in: AGD, o. Inv.-Nr. Zur Bedeutung des polyfokalen Blicks bes. Stephan Hoppe, Blickregie, in: Werner Paravicini/Jan Hirschbiegel/Jörg Wettlaufer (Hg.), Höfe und Residenzen im spätmittelalterlichen Reich. Bilder und Begriffe, Teilbd. 1: Begriffe (Residenzenforschung, 15), Ostfildern 2005, 449–453. Eine detaillierte Einzelstudie zu Blickregien am Wittelsbacher Hof in Andreas Dahlem, The Wittelsbach Court in Munich. History and Authority in the Visual Arts (1460–1508), Glasgow 2009, 213–223, Permalink: http://theses.gla.ac.uk/892/1/2009dahlemphd_edited.pdf (Zugriff vom 22.07.2014).

etwa Stückzahlen zu den Türen und Fenstern, wenn im Uhrzeigersinn, beginnend im Keller, die Türen bis zum ersten Obergeschoss aufsteigend durchnummeriert sind.[491]

Abschließend gilt es die Signaturen als eigene Paratexte zu bestimmen, wobei signierte und datierte Architekturzeichnungen aber eine Ausnahme darstellen. Den Urhebern von Architekturzeichnungen sind jeweils unterschiedliche Signaturtypen zu eigen, die in der Regel auf der Blattvorderseite und unterhalb der Zeichnung vermerkt sind. Grundsätzlich sind hierbei Kürzel von umfassenden Signaturen zu unterscheiden, die neben dem Namen auch Professions- respektive Amtsbezeichnungen beinhalten können. Allgemeine Aussagen lassen sich hiervon nur schwer ableiten, da die jeweilige Signatur durch den Funktionskontext der Zeichnung maßgeblich mitbestimmt ist. Die mit reichsstädtischen Ämtern betrauten Nürnberger Ingenieure Johann Carl und Andreas Albrecht verwendeten bei den von der Kommune beauftragten Entwürfen und Gutachten nicht immer ein Signatursystem bestehend aus Amtsbezeichnung und Namen. So signierte Carl mit »Johann Carll Zeugmeister und Ingenieur« (Abb. 67, 68). Hingegen Albrecht mit »Abgemessen durch Herrn Andreas Albrecht« (Abb. 69).[492]

Die Verknüpfung von Name und Professionsbezeichnung ist ein gängiger Signaturtypus und lässt sich auch bei den zahlreichen Schriftwechseln der Zeugmeister und Oberbaumeister am kursächsischen Hof nachweisen. Der hingegen als professioneller Architekturzeichner tätige ausgebildete Steinmetz Hans Bien weist seine begehrten Darstellungen ebenso mit einer Professionsbezeichnung aus: »Hanß Bien. Steinmetz.« (Abb. 70), wobei Bien eine auffällig ästhetisierte Rahmung seiner Signatur auf einem Schriftband mit darüber befindlichem koloriertem Maßstab und Kompass vornimmt. Hier fungiert die Signatur dezidiert als Beleg der Urheberschaft an der Zeichnung und nicht an einer entworfenen Architektur. Gleiches gilt für die kalligraphisch ausgearbeitete Signatur des Bauschreibers Heinrich Höer, die prominent neben die Schlossansichten gesetzt ist (Abb. 71). Die von Höer gezeichneten bestehenden Architekturen werden so auf dem großzügigen Blattrand mit Objektname und Urheber beglaubigend dokumentiert.[493]

Bei dem kursächsischen Zeugmeister Paul Buchner lassen sich auf den ihm zugeschriebenen Darstellungen verschiedene Signatursysteme ausmachen. Einerseits die vollständige Namensnennung und Amtsbezeichnung als »Paul Puchner Hausszeugmeister.«, andererseits das Kürzel »pp m« (Abb. 72, 73, 74). Die vollständige Signatur in Kanzleischrift, vermutlich durch einen sekundären Urheber ausgeführt, ist zudem um eine Datierung ergänzt und nur auf repräsentativen Schaustücken nachgewiesen. Hingegen findet sich das Kürzel auf stärker operativen Zeichnungen wieder. Dass das Kürzel »pp m« (Paul Puchner m[anus?]) vor allem auch als eine Signatur im Sinne der Approbation zu lesen ist, verdeutlichen zwei Entwurfszeichnungen für das Jagdschloss Zabeltitz (vgl. Abb. 88, 89): eine raumfunktionale Skizze sowie eine hierauf aufbauende maßgetreue Reinzeichnung mit wenigen Veränderungen. Auffallend ist, dass beide Darstellungen unterschiedliche graphische Systeme von Linienzügen und

491 So bei einer Serie von Grundrissen für einen unbekannten Schlossbau: Anonymus, unbekannter Schlossbau, [erste Hälfte des 16. Jh.s], in: AGD, ZII 882, 883.

492 Johann Carl signiert mit dieser auch Schriftstücke, wie die Berechnung eines Proportionalinstruments. Siehe diese beigelegt in: Anonymus, Gründtlicher Unterricht (wie Anm. 173).

493 Vgl. hierzu ausführlich Kap. 8.1.

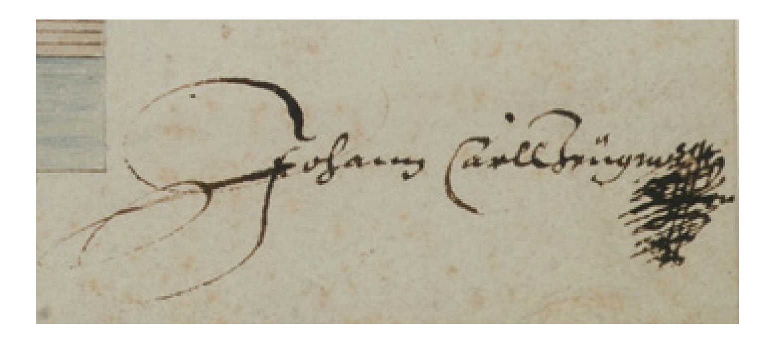


Abbildung 67: Johann Carl, Signatur, Ausschnitt aus Abbildung 64.



Abbildung 68: Johann Carl, Signatur, Ausschnitt aus Abbildung 16.

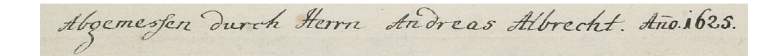


Abbildung 69: Andreas Albrecht, Signatur, Ausschnitt aus Abbildung 17.



Abbildung 70: Hans Bien, Signatur, Ausschnitt aus einer Zeichnung der Deutschordenskommende in Nürnberg, 1625.



Abbildung 71: Heinrich Höer, Signatur, Ausschnitt aus Abbildung 116.

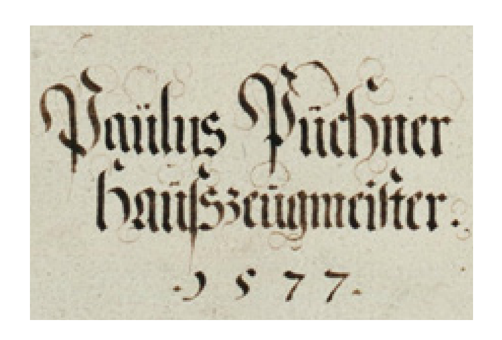


Abbildung 72: Paul Buchner, Signatur, Ausschnitt aus Abbildung 11.

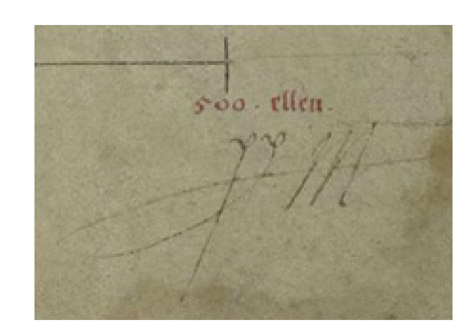


Abbildung 73: Paul Buchner, Signatur, Ausschnitt aus Abbildung 59.

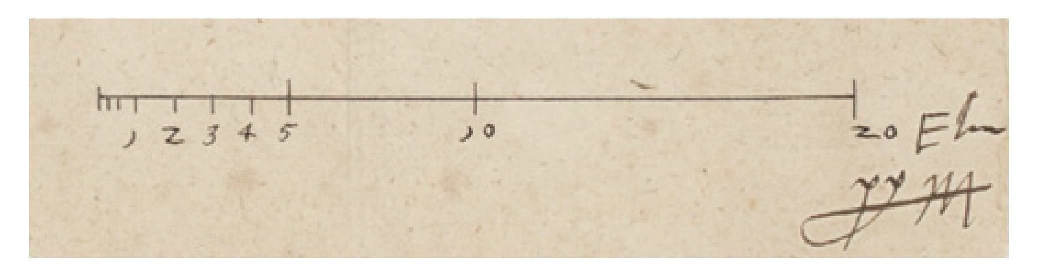


Abbildung 74: Paul Buchner, Signatur, Ausschnitt aus Abbildung 89.



Abbildung 75: Georg Schaffner, Signatur, Ausschnitt aus Abbildung 14.



Abbildung 76: Daniel Specklin, Signatur, Ausschnitt aus Abbildung 142.

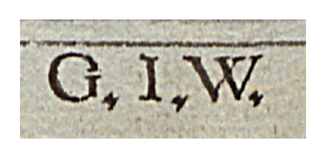


Abbildung 77: Georg Jacob Wolff, Signatur, Ausschnitt aus Abbildung 193.



Abbildung 78: Georg Jacob Wolff, Signatur, Ausschnitt aus Abbildung 177.

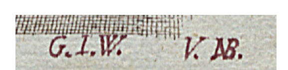


Abbildung 79: Georg Jacob Wolff, Signatur, Ausschnitt aus Abbildung 189.

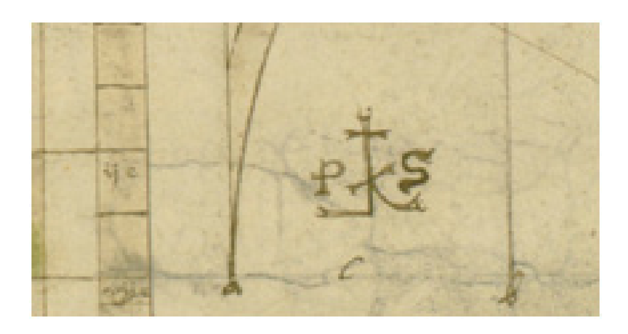


Abbildung 80: Paulus Speck, Signatur, Ausschnitt aus der Zeichnung einer Gewölbeaustragung für die Zwickauer Marienkirche, um 1535.



Abbildung 81: Paulus Speck, Signatur, Ausschnitt aus der Zeichnung eines Grundrisses der Pleißenburg, 1554.

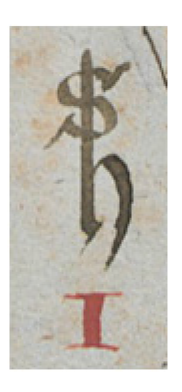


Abbildung 82: Heinrich Schickhardt, Signatur, Ausschnitt aus einer Zeichnung seines Wohnhauses in Stuttgart, 1613ff.

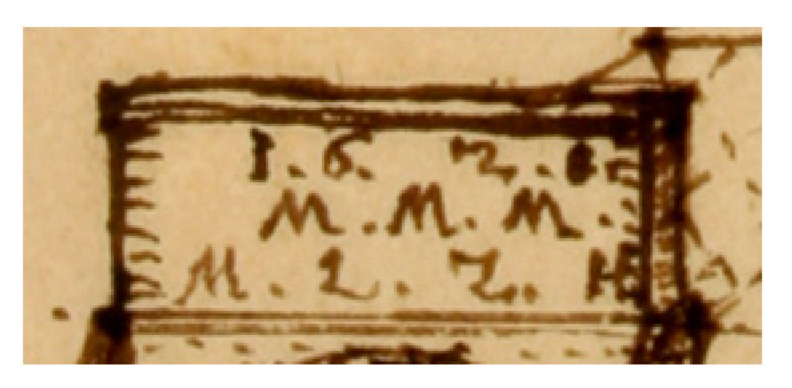


Abbildung 83: Landgraf Moritz, Signatur, Ausschnitt aus Abbildung 223.

Handschriften aufweisen. Hierbei ist festzuhalten, dass die Bezeichnungen der raumfunktionalen Skizze nicht aus der Hand Buchners stammen können, die auf der Reinzeichnung, die zudem mit dem Kürzel »pp m« unterhalb des Maßstabes signiert ist, hingegen schon. Zu betonen ist weiterhin, dass die Linien der Architektur in anderer Tinte gezogen sind als die schriftlichen Ergänzungen samt Signatur und Maßstab der Reinzeichnung. Folglich könnten der hier mit der Signatur als geprüft gekennzeichnete Maßstab sowie die verbindlich eingetragenen Raummaße als Approbation des Zeugmeisters gelesen werden. Die Signatur »pp m« findet sich in auffälliger Weise auch bei den großen Dresdner Stadtplänen direkt unterhalb der Maßstäbe, womit auch hier offenkundig die Maßhaltigkeit beglaubigt wird.

Hingegen verwendet der Hoftrompeter Georg Schaffner sein Kürzel »IS«, prominent in allen seinen Zeichnungen gesetzt, als Nachweis seiner Invention und Konzeption einer Bastion nach »Spanischer bau⸗Art« (Abb. 75) und eben nicht im Sinne einer eingehaltenen Maßhaltigkeit. Eine wiederum andere Konnotation des Singnaturkürzels lässt sich bei Daniel Specklin festmachen. Innerhalb seines *Codex Mathematicus* nehmen Darstellungen von Festungsbauten eine zentrale Argumentationsrolle ein, wobei die Zeichnungen im ersten Teil keine Signaturen Specklins aufweisen und sich der Festungsingenieur zugleich für seine Darstellungen entschuldigt: »vnnd solchs gannz kurtz auß dem grundt perspectius, so gutt als ichs kann, dan ich kein moler bin, habs auch nit gelertt. […] Es württ aber ein verstendiger moller noch diesem visierungen mich wol verstann«.[494] Im zweiten Teil, der eine Übersetzung von Francesco di Marchis *Della architettura militare* enthält, werden die kopierten Festungszeichnungen di Marchis jedoch mittels der Ligatur »DS:« signiert (Abb. 76). Dass sich Specklin hier lediglich als Kopist ausweist und auf die Übernahme der Vorlagen anspielt oder vielmehr von einer Aneignung der Vorlagen und damit auch dem Ausweis seiner zeichnerischen Fähigkeit auszugehen ist,[495] ist nicht auszuschließen. Eine übliche Praxis ist die Signierung von Zeichnungen innerhalb handschriftlicher Übertragungen und Übersetzungen jedoch nicht, wie es das Beispiel der Übersetzung von Girolamo Cataneos *Nuovo Ragionamento de fabricare le fortezze* (1571) durch Johannes Rüger deutlich macht.[496]

Für die Bezeugung der eigenhändigen künstlerischen Urheberschaft greift der aus Nürnberg stammende Steinmetz Georg Jacob Wolff auf verschiedene Kürzel zurück. So werden seine Inventionen von Portalen, Ehrenpforten und Fassaden entweder mittels Vollsignaturen in der gezeichneten Architektur selbst notiert, »Georg. Jacob. Wolff.« (Abb. 77), oder verschiedene Abkürzungsformen gewählt: »G.I.W. V. NB.«, »G.I.W.1.6.2.2«, »G.I.W.« (Abb. 78), wobei die Variante mit Steinmetzzeichen zugleich die Urheberschaft qua Profession darzustellen versucht. Gleichsam scheint der topographische Zusatz »von Nürnberg« den Inventor besonders herauszustellen (Abb. 79). Die Verwendung des Steinmetzzeichens bei Wolff ist für die erste Hälfte des 17. Jahrhunderts ungewöhnlich und findet sich so nur bei den Signaturen des im sächsischen Raum tätigen Baumeisters Paul Speck hundert Jahre zuvor (Abb. 80), wobei Speck

494 Zit. nach Witte, Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), fol. 38v/78.
495 Die Zeichnungen sind mittels Durchstechungen kopiert.
496 Vgl. hierzu Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 1.

sowohl komplexe Gewölbeaustragungen als auch perspektivische Darstellungen von Brunnen (Abb. 81) in gleicher Weise signiert und beglaubigt.

Auch der württembergische Landesbaumeister Heinrich Schickhardt verwendet sein Namenskürzel als Signatur. Interessanterweise findet dieses aber nicht auf seinen zahlreichen Zeichnungen als Landesbaumeister,[497] sondern nur in seinem Inventarbuch Verwendung. Hier fungiert innerhalb des per se als umfassender Nachweis seiner Besitzungen angelegten Buches die Ligatur »hS« als weiterer rechtlicher Beleg seines Grund- und Immobilienbesitzes, wenn sie prominent auf den gezeichneten Architekturen und Ländereien als beglaubigendes Symbol notiert wird (Abb. 82). Eine Besitz und Entwurf beglaubigende Funktion kann auch in den Signaturkürzeln des Landgrafen Moritz von Hessen-Kassel ausgemacht werden. Die zahlreichen eigenhändigen Architekturzeichnungen seiner vorrangig niederhessischen Besitzungen sind fast durchgängig signiert (Abb. 83). Hierbei wird auf verschiedene Kürzel zurückgegriffen, die der Urheber von seinen Motti herleitet und damit den Zeichnungen nicht nur Eigenhändigkeit zuschreibt, sondern weitreichende Bedeutungszuweisungen vornimmt. So lässt sich etwa die in den letzten Lebensjahren des Landgrafen verwendete Abbreviatur »1628 M.M.M. M.L.Z.H.« als »1628 Mauriti Memento Mori Meine Lust zum Höchsten« auflösen.[498]

Folglich sind Signaturen auf Architekturzeichnungen hinsichtlich ihrer Bedeutungen immer im Kontext der jeweiligen Funktion der Zeichnung zu betrachten. So können sie ebenso die Urheberschaft am architektonischen Entwurf markieren wie die Urheberschaft an der zeichnerischen Darstellung im Sinne einer Invention reklamieren. Zudem ist die Signatur als Chiffre möglicher Approbation zu prüfen, die damit nicht mit dem tatsächlichen Urheber, aber mit dem beglaubigten Inhalt der Zeichnung in seiner Maßhaltigkeit übereinstimmt.

6.4 Ordnungen des Räumlichen – Zeichnung und Modell

Im Kontext des Entwurfes von Architekturzeichnungen nehmen Architekturmodelle eine besondere Rolle ein, da sie offenbar die zeichnerische Darstellung im Verlauf eines Entwurfsprozesses ersetzen können. Die Zeichnung fungiert damit lediglich als Werkzeug einer weiter reichenden Architekturvisualisierung, zugleich hängt aber von der maßgerechten Zeichnung ein tragfähiges Modell ab. Da eine systematische Erforschung des Architekturmodells für den deutschsprachigen Raum bislang noch nicht vorliegt,[499]

497 Für den Stadtwerkmeister Elias Holl sind interessanterweise auf den für die Kommune angefertigten Zeichnungen ebenso kaum Signaturen vermerkt.

498 Claudius Sittig, Kulturelle Konkurrenzen. Studien zu Semiotik und Ästhetik adeligen Wetteifers um 1600 (Frühe Neuzeit, 151), Berlin 2010, 177. Vgl. hierzu ausführlich Kap. 11.2.

499 Ein erster Versuch bei Hans Reuther/Ekhart Berckenhagen, Deutsche Architekturmodelle. Projekthilfe zwischen 1500 und 1900, Berlin 1994. Auf die mangelnde Aufarbeitung weisen hin Bischoff, Bedeutung des Architekturmodells (wie Anm. 246) und auch noch Hans W. Hubert, Lemma Architekturmodell, in: Friedrich Jaeger (Hg.), Enzyklopädie der Neuzeit, 16 Bde., Bd. 1, Stuttgart 2005–2012, 581–584, hier 582. Auch die Ergebnisse der Tagung »Modelle und Architektur« vom 06.–08.11.2009 an der Technischen Universität München sind bislang unpubliziert. Stephan Hoppe (München) danke ich für die Einsichtnahme seines Aufsatzes »German Architectural Models in the Renaissance

gilt es im Folgenden nur einzelne Aspekte des Zusammenhangs von zweidimensionaler Zeichnung und dreidimensionalem Modell herauszustellen, die von übergreifender Relevanz im Kontext von Entwurfstechniken sind. Auch wenn auf Objektebene das Architekturmodell verhältnismäßig wenig erforscht ist, lässt sich hingegen auf Theorieebene eine breite Diskussion des Modell-Begriffs ausmachen.[500] Ein zentraler Aspekt ist dabei, dass das Modell erstens nicht allein in einer »Abbildbeziehung« zu einem Gegenstand verstanden wird und zweitens auch Bilder Modelle sein können.[501] Zielpunkt der Argumentation dieser grundsätzlichen Beobachtung des »Modellseins« von Bernd Mahr ist der Versuch, Modelle aus ihrer »epistemischen Umgebung« heraus zu untersuchen und die Gebrauchsweise von Bildern und Modellen als Modelle für die Erkenntnis von Dingen zu verstehen:

> Ein Modell ist nicht das Modell eines, mit dem es durch eine Abbildbeziehung verbunden ist. Bei einem Gegenstand, der als Modell gesehen wird, betreffen die Beziehungen der epistemischen Umgebung vielmehr die Verbindung zwischen dem, *wovon* der Gegenstand ein Modell ist und dem, *wofür* er ein Modell ist, und im Allgemeinen darüber hinaus noch viele weitere *Kontextelemente*, die den Gegenstand in der Auffassung des Subjekts zum Modell machen, und die das Urteil seines Modells bestimmen.[502]

Folglich rücken die Fragen von Gebrauch und Funktion der Modelle für das Verstehen von Prozessen in den Vordergrund. Das Modell ist dabei Medium der Operationalisierung komplexer Prozesse, die mittels Modellbildung verhandelbar gemacht werden können. Zudem ist diese Modellbildung für Mahr keineswegs an dreidimensionale Modelle geknüpft: »Modelle können natürlich zugleich auch Bilder sein und Bilder Modelle«.[503] Das Modell konstituiert sich damit durch seine »epistemische Umgebung«,[504] die durch ein Subjekt formuliert wird. Derart pragmatische und performative Definitionen des Modells (Bilder und Modelle) fordern, besonders die Bildlichkeit und die kommunikativen Verhandlungsprozesse stärker in den Blick zu nehmen.

Ein allgemeiner Modell-Begriff für den Entwurf von Architektur in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts wird bei dem Baumeister Georg Stern im Zusammenhang

(1500–1620)«, der in den Akten der Tagung »Il Modello architettonico«, 07.11.–09.11.2013, Bologna, veröffentlicht werden soll. Für den italienischen Raum vgl. hingegen Andres Lepik, Das Architekturmodell in Italien 1335–1550 (Römische Studien der Bibliotheca Hertziana, 9), Worms 1994 und Bernd Evers (Hg.), Architekturmodelle der Renaissance. Die Harmonie des Bauens von Alberti bis Michelangelo, Deutsche veränderte Ausgabe (Ausstellungskatalog: Venedig/Berlin, Palazzo Grassi/Kunstbibliothek, 07.10.1995–07.01.1996), München/New York 1995.

500 Besonders Soraya de Chadarevian, Models. The Third Dimension of Science, Stanford/Calif. 2004; Horst Bredekamp, Modelle der Kunst und der Evolution, in: Debatte 2 (2005), 13–20; Ingeborg Reichle/Steffen Siegel/Achim Spelten (Hg.), Visuelle Modelle, München 2008; Bernd Mahr/Reinhard Wendler (Hg.), Modelle als Akteure. Fallstudien, in: KIT-REPORT 156 (Februar 2009), URL: https://www.flp.tu-berlin.de/fileadmin/fg53/KIT-Reports/r156.pdf (Zugriff vom 05.09.2014); es konnte nicht mehr berücksichtigt werden Reinhard Wendler, Das Modell zwischen Kunst und Wissenschaft, München 2013.

501 Bernd Mahr, Cargo. Zum Verhältnis von Bild und Modell, in: Reichle/Spelten (Hg.), Visuelle Modelle (wie Anm. 500), 17–40, hier 25.

502 Ders., Cargo (wie Anm. 501), 24f.

503 Ders., Cargo (wie Anm. 501), 25.

504 Ders., Cargo (wie Anm. 501), 24.

mit der theoretischen Auseinandersetzung mit Vitruvs *De architectura libri decem* entwickelt,[505] wobei zwei Argumentationsstränge hervorstechen. Erstens ist das Modell Teil des Entwurfsprozesses seitens des Architekten und steht an finaler Stelle des Entwurfsvorgangs. Zweitens dient das Modell der korrekten Bauausführung, indem es in seiner Maßgenauigkeit für die beteiligten Zimmerleute, Maurer und Kistler als verbindliches Referenzobjekt fungiert, womit das Modell hier in seiner Abbildfunktion eines Gegenstandsbezugs stark gemacht wird.[506] Der Baumeister Georg Stern bezieht sich für die Darlegung des Entwurfsprozesses auf die Autorität Vitruvs. Deutlich wird dabei jedoch, dass Stern seine Referenzfigur in diesem Sachverhalt nur bedingt korrekt wiedergibt, denn Vitruv schildert den Einsatz von Holzmodellen an keiner Stelle in *De architectura libri decem*. Die explizite Fürsprache für die Verwendung von Modellen hat erst Alberti in seinem *De re aedificatoria* geliefert, das Stern wahrscheinlich jedoch kaum konsultiert haben dürfte. Hingegen konnte Stern hier wohl den Vitruv-Kommentar Walther Ryffs zu Rate ziehen. Denn Ryff ist es auch, der, erstmals im Kontext des Entwurfsprozesses Vitruvs, die Verwendung von Modellen erläutert. Hierbei handelt es sich aber um eine Auslegung Ryffs bezüglich der drei vitruvianischen Darstellungsdispositive »Ichnographia«, »Orthographia« und »Scaenographia«, wobei er zu der Schlussfolgerung kommt, dass »so wir desselbigen ein rechte Musterung oder Model haben / als droben gesagt ist / darumb die Scenographia mer der Visierung dienstlich ist.«[507]

Auffällig und hervorzuheben ist aber, dass Stern detaillierte Aussagen zum Modell in Praxis und Theorie trifft, die Ryff in seinem Kommentar nicht anführt. Die Argumentation Sterns lässt sich in fünf Punkte untergliedern: (1.) das Modell als Objekt des »[E]rforschen[s]«; (2.) die Maßgenauigkeit und Maßverbindlichkeit des Modells; (3.) die Darlegung der »werte[n] der *Proportion* vnd *Architectura*« anhand des Modells; (4.) die Klärung raumfunktionaler Aspekte; (5.) schließlich die Überprüfbarkeit der Baukosten mittels des Modells. Ausgehend von der Tatsache, dass das Modell im »veriungen mastab« Architektur vor Augen stellt, dient es, so Stern, nicht nur zu einer statischen Beurteilung, »wie alle sachen zuosamen treffen, vnd ob es also in dem grossen werch werde besteen mögen«, sondern zum »aigentlichen darinen zuo erforschen, wie alle sachen zuosamen treffen, vnd ob es also in dem grossen werch werde besteen mögen«.[508] Diese noch heute geläufige Definition des Modells als simulierte Repräsentation, die korrigiert oder ergänzt werden kann, ist bemerkenswert, denn Stern sieht im verkleinerten Architekturmodell die Möglichkeit gegeben, dieses als Entwurfsgegenstand tatsächlich weiterhin zu erforschen und Planungsschritte zu simulieren. Bis das

505 Georg Stern, Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r. Vgl. hierzu auch Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 3.

506 Mahr, Cargo (wie Anm. 501), 24: »Es kann daher nicht gelingen, das Modellsein durch gegenstandsbezogene Merkmale zu erklären, auch wenn das in Einzelfällen möglich ist, wie etwa bei einem Architekturmodell die Kombination der Merkmale des Architektonischen, der Verkleinerung und des Materials einen entsprechenden Gegenstand mit großer Sicherheit für jedermann als Modell ausweist.«

507 Ryff, Vitruvius (wie Anm. 269), lix.

508 Alle Zitate Sterns sind nach Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 3 wiedergegeben.

Modell selbst aber Objekt eigener Erkenntnisse werden kann, bedarf es der Einhaltung eines genauen Entwurfsprozesses. Zunächst habe der Architekt – Vitruv folgend – das »gantz Gebeu in seinem kopf fur[zu]bilden«,

> Nach diesen sol er ain *Ichynographiam* oder grundtlegung in rechter *Symetria* mach vnd solche nach Perspectiuischer art aufreissen vnd aufziehen, damit dz gantz Gebeu auf allen seden, In vnd auswendig mit allen seinen angehörig glidern aigentlich mög gesechen vnd erkant werden.[509]

In Anlehnung an Vitruv respektive den durch Ryff vermittelten Kommentar wird der Entwurf als schrittweise Materialisierung eines Gedankens und Einfalls beschrieben, der seine erste Form in den standardisierten Darstellungsdispositiven von Grundriss und Perspektive erhalten soll. Bei Stern entfällt die Orthographia, der Aufriss, als einzelner Entwurfsschritt zugunsten der Perspektive, die gleich aus dem bemaßten Grundriss zu entwickeln sei. Ziel ist es dabei, ein zweidimensionales Modell zu zeichnen, das bereits »In vnd auswendig mit allen seinen angehörig glidern aigentlich mög gesehen vnd erkant werden.« Die hier formulierten Ansprüche an die Zeichnung sind hoch, sollte doch eine richtige Zeichnung – die hier als Schnittmodell zu denken ist – bereits alle Informationen von Innen- und Außendispositionen enthalten. Dennoch reiche diese Zeichnung für einen qualifizierten Entwurfsvorgang nicht aus und bedürfe der weiteren materiellen Übersetzung in eine »holz Vÿsir«. Oder, theoretisch formuliert, genüge die Zeichnung in ihrem »Modellsein« für den zu realisierenden Bau nicht aus. Erst vom Holzmodell ließen sich nämlich »gerechte mas davon nemen«, die für alle Beteiligten während des Bauprozesses verbindlich vom Modell definiert seien. Zudem ließen sich vom maßgerechten Modell »ain bestendigs geding treffen«, was vor allem für die Kalkulation von Material und Kosten von besonderer Bedeutung sei. Für den Bauprozess bilde das Modell damit einerseits einen für alle Handwerke verbindlichen Referenzmaßstab, andererseits ermögliche es, Planänderungen zu modellieren, und helfe damit, unnötige Fehler zu verhindern wie Materialkosten zu sparen. Die Vorteile des Modells seien grundsätzlich in der Maßgenauigkeit und Maßverbindlichkeit begründet, die eben kein »blosse[r] abrÿss« oder keine »furbildungen, wie ains pildens oder ander ding« so garantieren könnten. Zudem könne nach diesen Darstellungen, die hier zwischen Skizze und Bild angesiedelt sind, folglich auch nicht gebaut werden, weil

509 Georg Stern, Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r. Vitruv, Zehn Bücher über Architektur (wie Anm. 91), 37: »Ichnographia ist der unter Verwendung von Lineal und Zirkel in verkleinertem Maßstab ausgeführte Grundriß«. Mit »Symmetria« wird auf einen der fünf Grundbegriffe Vitruvs zurückgegriffen (39): »Symmetria ferner ist der sich aus den Gliedern des Bauwerks selbst ergebende Einklang und die auf einem berechneten Teil (modulus) beruhende Wechselbeziehung der einzelnen Teile für sich gesondert zur Gestalt des Bauwerks als Ganzem.« Bei Vitruv sind alle fünf der sechs Grundbegriffe (»Ordinatio«, »Dispositio«, »Eurythmia«, »Symmetria«, »Decor« und »Distributio«) in gleicher Weise von Relevanz. Stern hebt hier jedoch nur die »Symmetria« hervor. Ferner wird hier auf den Terminus »Scaenographia« verzichtet, den Vitruv (39) wie folgt definiert: »Scaenographia ferner ist die perspektivische (illusionistische) Wiedergabe der Fassade und der zurücktretenden Seiten und die Entsprechung sämtlicher Linien auf einen Kreismittelpunkt.«

diese »kain ingebeu oder Saal« verzeichneten, noch mit diesen Darstellungen nach den »werten der *Proportion* vnd *Architectura* etz gezirt werden«.[510]

Der hier von Stern beschriebene Entwurfs- und Planungsprozess von Zeichnung und Modell untermauert die Überlegungen, dass für die nordalpinen Länder im 16. Jahrhundert Modelle einen neuen Stellwert in den Entwurfsprozessen einnehmen.[511] Als Wissenswerkzeuge finden die Modelle zudem auch explizit in die Kunst- und Wunderkammern Eingang; respektive argumentiert Samuel Quiccheberg in seinem museologischen Traktat *Inscriptiones vel tituli theatri amplissimi* sogar für die Verwendung von Eins-zu-eins-Modellen im technischen Bereich, um »somit Besseres erfinden« zu können.[512]

Weiterhin ist zu betonen, dass die Entwurfsfähigkeit gerade im medialen Wechselspiel von Zeichnung und Modell stattfindet, wenn etwa für den Entwurfsprozess von Schloss Augustusburg ein Modell den Ausgangspunkt der Planungen einnimmt, von dem wiederum sukzessive Zeichnungen für die raumfunktionale Austeilung der Innenräume angefertigt wurden.[513] Zudem ist auffällig, dass der Stern'sche Zeichnungs- und Modellbegriff deutlich von der fast zeitgleich entwickelten normativen Theorie des »disegno« Giorgio Vasaris abweicht.[514] Vasaris Diktum der Linienzeichnung, beeinflusst durch Albertis Bestimmung der »lineamenta« in *De re aedificatoria*, bestimmt die eigentliche Entwurfstätigkeit des Architekten.[515] Mit ihr beginnt und endet zudem der Entwurfsprozess als künstlerische Handlung: »Für den Architekten bedeutet sie Anfang und Ende der Kunst, da alles übrige mittels der aus den Linien abgeleiteten Holzmodelle ausschließlich die Arbeit von Steinmetzen und Maurern ist.«[516] Dementgegen endet für Stern der Entwurfsprozess gerade nicht mit der Linienzeichnung, sondern ist in besonderer Weise deren Erweiterung durch das Modell elementar, um »aigentliche[n] darinen zuo erforschen, wie alle sachen zuosamen treffen, vnd ob es also in dem grossen werch werde besteen mögen«.[517]

510 Georg Stern, Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r.

511 Bischoff, Bedeutung des Architekturmodells (wie Anm. 246), 36. Auch Stern arbeitete nachweislich mit Modellen für den Garten des Erbprinzen. So Lietzmann, Der Landshuter Renaissancegarten (wie Anm. 122), 41, 82.

512 Quiccheberg, Inscriptiones Vel Titvli (wie Anm. 375). »Machinarum exempla minuta: ut ad aquas hauriendas, ligna in asseres dissecanda, grana comminenda, palos impellendos, naves ciendas, fluctibus resistendum: ect. pro quarum machinularum aut structurarum exemplis, alia maiora ritè extrui & subinde meliora inveniri possint.« Zit. nach Roth, Der Anfang der Museumslehre (wie Anm. 336), 46; ebenso sollten Modelle gesammelt werden von: »Häusern, Burgen, Tempeln, Städten, Lagern, Befestigungen« sowie »Schiffe, Wagen, Treppen, Brunnen, Bögen, Brücken und andere Konstruktionen« (45).

513 Vgl. hierzu auch Kap. 7.1.

514 Giorgio Vasari, Einführung in die Künste der Architektur, Bildhauerei und Malerei. Die künstlerischen Techniken der Renaissance als Medien des »disegno«. Erstmals übersetzt und kommentiert von Victoria Lorini und Matteo Burioni, Berlin 2006, 99.

515 Ders., Einführung in die Künste (wie Anm. 514), 11.

516 Ders., Einführung in die Künste (wie Anm. 514), 99.

517 Georg Stern, Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r. Damit ergibt sich eine Nähe zu Albertis Modellverständnis. Dazu Lepik, Das Architekturmodell (wie Anm. 499), 117–126, bes. 124.

Der Gebrauch solcher Entwurfsmodelle ist auch für Festungsbauten in der Reichsstadt Nürnberg an der Bastion zwischen dem Vestner- und Thiergärtner-Tor nachgewiesen, wobei hier umgekehrt die Zeichnung den Ausgangspunkt der Modellbildung definiert:

> Mit dem kunstreichen Walhen [Antonio Fazuni, S.F.] auf sein anzeigte ratschleg, wie dise stat mit gepeuen wol verwart und gepessert werden möcht, ferner hanndln und ine bitten, die verzeichneten visir in modell ze pringen und schneiden lassen, damit mans alwegen bey der handt haben und geprauchen möcht […].[518]

Nicht nur fordert der Rat, von der Zeichnung ein Modell anfertigen zu lassen, sondern definiert auch dessen weiteren Gebrauch als beständiges und verfügbares Medium. Im weiteren Planungsprozess übernimmt das Modell, als verräumlichte Zeichnung des italienischen Festungsingenieurs, jedwede weitere Kommunikation zwischen den Baubeteiligten: »Die werkleut, als m. Paulussen, m. Simon, maister Jorgen, Symon Hartman etc. über das modell der pasteien füren, sie solchs sehen lassen und vernemen, wie man zum vorrath und notturfft mit steinen und andern zu komen, was si auch davon hallten.«[519] Und nur zwei Tage später wird vom Rat erneut gefordert: »Die werkleut nochmals das muster der pasteien, so gepaut werden so, bsichtigen lassen, inen auch di besteckung anzeigen und ratschlagen lassen, ob si etlich pesserungen daran wißten.«[520]

Auch wenn sich nicht immer die Modelle als Entwurfswerkzeuge von solchen als Repräsentationsobjekten eindeutig unterscheiden lassen, wie es etwa für das Holzmodell des 16. Jahrhunderts von Schloss Moritzburg der Fall ist (Abb. 84, 85),[521] zeigen die beiden Exempel eindringlich, dass Entwurfstechniken von Zeichnung und Modell wesentlich enger zusammenzudenken sind, als bisher angenommen.

Zudem deckt sich der bei Schloss Augustusburg und den Nürnberger Festungswerken implizit verhandelte Modell- und Zeichnungs-Begriff mit den nur wenige Jahre später bei Georg Stern formulierten Anforderungen. So dient das Nürnberger Holzmodell ganz im Sinne Sterns besonders dazu, »aigentlichen darinen zuo erforschen, wie alle sachen zuosamen treffen, vnd ob es also in dem grossen werch werde besten mogen«.[522] Zugleich findet sich die Forderung des Nürnberger Rates, anhand des Modells Material- und Kostenkalkulationen vorzunehmen, eben auch bei Stern wieder.[523] Allerdings bezeugt der Modellgebrauch für den Entwurfsprozess von Schloss Augustusburg hingegen eine signifikante Abweichung und stellt sich als weniger eindeutig dar, wie Stern allgemein für die Verwendung von Modellen idealtypisch annimmt. Hier ist das Modell nämlich keine, analog zur perspektivischen Zeichnung, kohärente

518 Ratsverlass-Nr. 2321 [12 a], 02.05.1538, in: Hampe, Nürnberger Ratsverlässe (wie Anm. 386), 232.

519 Ratsverlass-Nr. 2336 [1538, II, 10 a], 31.05.1538, in: Ders., Nürnberger Ratsverlässe (wie Anm. 386), 326.

520 Ratsverlass-Nr. 2337 [12 a], 01.06.1538, in: Ders., Nürnberger Ratsverlässe (wie Anm. 386), 26.

521 Hierzu Giermann, Holzmodell des alten Jagdschlosses Moritzburg (wie Anm. 329), 325. Dass Modelle dezidiert retrospektiv als »Conterfetung« angefertigt werden konnten, belegt auch eine Anfrage des Kur-Administrators von Sachsen an den Zeugmeister Paul Buchner. Wobei für solche Modelle offensichtlich auch der Anspruch galt, diese samt ihrer inneren Austeilung in »rechte Proportion« herzustellen. Siehe Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 8.

522 Georg Stern, Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r.

523 »[M]an furderlich zu stemen komen mög, ob man auch fron auflegen sol und wie di sachen allenthalben ufs nechst und mit bestem vortl anzugreiffen seien«. Siehe Ratsverlass-Nr. 2337 [12 a], 01.06.1538, in: Hampe, Nürnberger Ratsverlässe (wie Anm. 386), 326.



Abbildung 84: Anonymus, Jagdschloss Moritzburg, Holzmodell mit Blick in das zweite Obergeschoss, vor 1600.

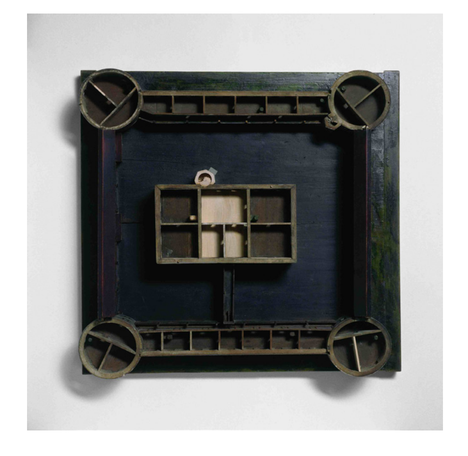


Abbildung 85: Anonymus, Jagdschloss Moritzburg, Holzmodell mit Blick in das geöffnete Wohnhaus sowie die Ecktürme und Flügel, vor 1600.

Visualisierung, mit der das »gantz Gebeu auf allen seden, In vnd auswendig mit allen seinen angehörig glidern aigentlich mög gesechen vnd erkant werden« kann, sondern ein Leerkörper, der der grundsätzlichen raumfunktionalen Austeilung mittels der vom Modell entwickelten Zeichnung bedarf. Das Irritierende an diesem Entwurfsfortgang ist, dass das Modell, dem per se ja eine hohe Abbildbeziehung zugesprochen wird, hier von dem leitenden Baumeister tatsächlich nur als Bild wahrgenommen werden kann, was mit Mahr abstrakt formuliert bedeutet: »Um einen Gegenstand als Modell zu erkennen, muss er in einem pragmatischen Kontext gesehen werden, in dem er eine bestimmte Funktion erfüllt: den Transport eines Cargo.«[524] Genau dieser pragmatische Kontext hat sich in der Kommunikation zwischen Auftraggeber und leitendem Baumeister insofern verschoben, als der intendierte Cargo des Holzmodells zwar für den Auftraggeber ein konzises Abbild für ein Schloss darstellt, hingegen die »epistemische Umgebung« des Baumeisters vielmehr einen strukturellen Cargo benötigte. Das Architekturmodell fungiert damit für die beiden Akteure als je unterschiedliches Modell für das Schloss.

Die für Entwurfsprozesse benötigten Modelle werden, so die bisherige Auswertung der Quellen, dabei nicht von den Architekten selbst hergestellt.[525] Insofern die Modelle von Tischlern verfertigt werden, ist auch die geforderte Maßhaltigkeit der Zeichnung für das Modell zu verstehen, substituiert doch das Modell die Zeichnung und definiert als verräumlichtes Maß- und Formsystem verbindlich für alle am Bauprozess Beteiligten die Entwurfsparameter.

524 Mahr, Cargo (wie Anm. 501), 25.

525 Siehe Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkriptionen 3, 8. Gleiches gilt auch für das Modell der Nürnberger Festung, das der Kunstschreiner Sebald Peck verfertigte. Zu Peck und der Besichtigung der Festungsmodelle siehe Ratsverlass-Nr. 2336 [1538, II, 10 a], 31.05.1538, in: Hampe, Nürnberger Ratsverlässe (wie Anm. 386), 326.

Teil 4

Funktionen und Semantiken

7. Entwurfsfelder: Schloss – Garten – Militärbau

Schlossbau, Gartenkunst und Militärbau sind die zentralen frühneuzeitlichen landesherrlichen Bauaufgaben. Im Kontext sich ausdifferenzierender Residenzen und Residenzlandschaften, mit Residenzschlössern und den wichtigen Trabanten von Jagd- und Lustschlössern sowie den zugehörigen Gartenanlagen und der adäquaten Befestigung ist die Architekturzeichnung zunächst ein operatives Planungs- und Entwurfsmedium, das als Werkzeug der Umsetzung fungieren soll.[526] Diese primäre Funktion der Architekturzeichnung als »konkreter Entwurf« oder als »Werkzeichnung«[527] kann eng mit der gebauten Architektur abgeglichen werden. Es ließen sich im Sinne einer »Dünnen Beschreibung«[528] Informationen zu Gebäudedimensionen ablesen, zur Lage bestimmter Bauflügel, oder aber auch Planungsänderungen respektive grundsätzliche Fragen zu Bauverlauf und Bauausführung bestimmen. Im Folgenden soll die Architekturzeichnung aber weniger in ihrer Verwendung als »gebundene Darstellung«[529] in ihrer Relation zu einem Bau und dessen Baugeschichte interessieren.[530] Vielmehr gilt es die Strategien der Visualisierung innerhalb dieser drei zentralen Entwurfsfelder in ihren unterschiedlichen Gebrauchsweisen zu analysieren. Hierbei wird deutlich werden, dass die gebundenen Darstellungen von Architektur in hohem Maße auf diagrammatische Strukturen zurückgreifen. Architektonischer Raum wird damit in seiner Komplexität reduziert und überhaupt erst verhandelbar gemacht. Die Architekturzeichnung ist dabei nicht immer ein präzises Entwurfswerkzeug und bedarf der Einbindung weiterer Medien, wie es die Untersuchung zu »Ordnung und Austeilung des Raums« nahelegt. Ordnung und Austeilung sind zwei zentrale Entwurfsparameter, die, wie zu zeigen sein wird, allerdings immer wieder neu verhandelt werden mussten. Zudem scheint der Entwurf von Architekturen auch durch diagrammatische Verfahren bestimmt zu sein, wie es für frühe Gartenarchitekturen bezeugt ist. Mit zwei bisher unbeachteten Darstellungen von Irrgärten lässt sich sogar das in der zeitgenössischen Entwurfstheorie des 16. Jahrhunderts von Gärten verhandelte Entwurfsverfahren erstmals belegen. Abschließend werden Zeichnungen der Dresdner Stadtbefestigung hinsichtlich ihrer Funktion als visuelle Modelle der Kontrolle fortifikatorischer Funktionsweisen und Bauplanung analysiert.

526 Zum Zeichencharakter der Schlösser und Residenzen besonders Ulrich Schütte, Das Schloss als Wehranlage. Befestigte Schlossbauten der Frühen Neuzeit, Darmstadt 1994 und Müller, Das Schloß als Bild des Fürsten (wie Anm. 48). Zu den Jagd- und Lustschlössern Heiko Laß, Jagd- und Lustschlösser. Kunst und Kultur zweier landesherrlicher Bauaufgaben. Dargestellt an thüringischen Bauten des 17. und 18. Jahrhunderts, Petersberg 2006.

527 Frey, Architekturzeichnung (wie Anm. 24).

528 Hoppe, Stil als *Dünne* oder *Dichte* Beschreibung (wie Anm. 13).

529 Zur Differenz von gebundener und nicht gebundener Darstellung siehe Fitzner, Eine osmanische Bastion (wie Anm. 33).

530 Die Rekonstruktion eines solchen Entwurfsprozesses für einen Schlossbau detailliert bei Châtelet-Lange, Die Catharinenburg (wie Anm. 6).

7.1 Ordnung und Austeilung des Raums – die Schlösser Augustusburg, Fröhliche Wiederkunft und Zabeltitz

Der Entwurfsprozess ist maßgeblich durch die Ordnung und Austeilung raumfunktionaler Aspekte bestimmt.[531] Ausgehend von dieser allgemeinen operativen Funktion der Zeichnung werden für die Ordnung und Austeilung unterschiedliche Bildgebungsverfahren verwendet. Der Einsatz verschiedener Planungsmedien reicht dabei von Zeichnungen über das Modell bis hin zum Brief und ist jeweils durch den singulären Entwurfskontext bestimmt. Wenn Ordnung und Austeilung, also funktionale Aspekte der Architektur, in den Fokus rücken, so ist dies maßgeblich darin begründet, dass in den überlieferten schriftlichen Quellen, besonders im Fall der hier zu analysierenden Bauten, eben nur in den seltensten Fällen Verhandlungen über äußere Bauglieder oder das *decorum* zur Sprache kommen.

Die schriftliche Verhandlung architektonischer Entwürfe und Konzeptionen, Bauanweisungen und Sachstandsberichte zum Bauverlauf ist insbesondere für das 16. Jahrhundert in den archivalisch gut überlieferten Korrespondenzen zwischen Bauherren, Bauverwaltern und Architekten greifbar. Primäre Aufgabe dieses schriftlichen Diskurses ist nicht nur die Fixierung rechtlich verbindlicher Bauanschläge, sondern erstreckt sich in der adäquaten Vermittlung baubegleitender Maßnahmen und Problemlösungen zwischen Auftraggebern und Ausführenden. Der Quellenwert der Briefwechsel liegt in der unmittelbaren Korrelation zu Baubeteiligten, Bauverlauf und -ausführung, zu den verwendeten Baumaterialien und Kosten: Chronologische, monetäre, materialbezogene und professionale Aspekte lassen sich hieraus im Rahmen bauhistorischer Fragen rekonstruieren. Dabei unterliegen diese Quellen – wie Arwed Arnulf mit Blick auf die Architekturbeschreibung grundsätzlich deutlich gemacht hat und was hier zu übertragen ist – grundsätzlich zwei Möglichkeiten eines wissenschaftlichen Zugriffs, die beide zusammen problematisch sind. Arnulf spricht von:

> Optimisten, die stets fanden, was sie vorher bereits zu wissen meinten und finden wollten, und, [sic!] Pessimisten, die angesichts von Form, Sprache, Stil und Vokabular der Texte auf Probleme stießen, sich vom Quellenwert der Beschreibungen enttäuscht fühlten.[532]

Unternimmt man den Versuch, den produktiven Zwischenbereich zwischen Faktizität und Topik innerhalb verschriftlichter Architekturkonzeptionen zu bestimmen, so soll dies hier mit Blick auf die Verhandlung von Entwürfen und deren textlicher Reflexion bezüglich der Ordnung und Austeilung erfolgen. Nicht nur lassen sich so Kommunikationspraktiken von und über Architekturzeichnungen, deren Status und Relevanz für das Bauprojekt analysieren, sondern auch die Erwartungshaltungen an die Zeichnungen als ›Wissenswerkzeuge‹ in einem Entwurfsprozess herausstellen.

531 Vgl. auch Kap. 6.4.

532 Hierzu Arwed Arnulf, Mittelalterliche Architektur im Blick zeitgenössischer Betrachter. Literarische Funktion und kunsthistorischer Quellenwert mittelalterlicher Architekturbeschreibungen, in: Schweizer/Stabenow (Hg.), Bauen als Kunst (wie Anm. 4), 85–122, hier 87f.; umfassender Ders., Architektur- und Kunstbeschreibungen von der Antike bis zum 16. Jahrhundert (Kunstwissenschaftliche Studien, 110), München 2004.

Der Terminus der »Austeilung« beschreibt ein für das 16. Jahrhundert zentrales Entwurfsverfahren der innenräumlichen Disposition eines Baukörpers. Offensichtlich ist diese notwendige Austeilung jedoch nicht immer in Entwürfen umgesetzt, so dass die beauftragten Architekten, wie etwa auch der in Landshut tätige Baumeister Georg Stern,[533] auf ebensolche Missstände explizit und ausführlich hinweisen, wenn nur eine Zeichnung »von freÿer handt one alle gemachte austailung furgebildet« wird, nach der eben keine Berechnungen, kein verlässlicher Bauüberschlag und kein Holzmodell realisiert werden könnten.[534] Diese Probleme lassen sich nahezu zeitgleich auch an fürstlichen Bauprojekten in sächsischen Territorien beobachten. Gegenstand der Untersuchung bilden dabei drei Schlossbauten, wovon zwei als Jagdschlösser, Augustusburg und Zabeltitz, und die Fröhliche Wiederkunft als Exilsitz fungierten. Es handelt sich in allen drei Fällen um Neubauten, die im 16. Jahrhundert als hochadelige Projekte realisiert wurden.

Zwei Verfahrensweisen der Austeilung eines Baues gilt es zu analysieren. Nimmt der erste Abschnitt das Kommunikationsgefüge zwischen Bauherr und leitendem Baumeister in den Blick, so wird im zweiten Teil der Entwurfsprozess durch den Architekten interessieren. Ist einerseits das dreidimensionale Modell zentral, so steht andererseits die Raumfunktionszeichnung als Medium der Organisation und Kommunikation eines Schlossbaues hinsichtlich seiner raumfunktionalen Austeilung im Vordergrund.

Die Austeilung der Gemächer spielte in der Kommunikation über die Raumdisposition des Jagdschlosses Augustusburg zwischen Kurfürst August und dem Baumeister Hieronymus Lotter von 1567 eine zentrale Rolle (vgl. Abb. 47, 48).[535] Ausgangspunkt für die Diskussion der Raumfunktion bildete hingegen nicht eine Zeichnung oder ein Schriftstück, sondern ein Architekturmodell.[536] Dieses schickte der Kurfürst an Lotter, der nun wiederum hiervon zwei Grundrisszeichnungen anfertigte, mittels derer die Aufteilung abgestimmt werden sollte. Erst die vom Modell extrapolierten Zeichnungen, im Briefwechsel von Lotter mit A und B bezeichnet,[537] bilden dann die Ausgangsbasis für die Diskussion der raumfunktionalen Fragen. Überliefert ist nur noch der Briefwechsel, nicht mehr die Zeichnungen, auch nicht das Modell.[538] Die Darstellungen werden wiederum textlich erläutert, wobei deutlich wird, dass die textuell verhandelten Aspekte ohne den Abgleich mit den Zeichnungen nicht verständlich werden: Der Brief übernimmt die Funktion eines Hypertextes, der auf einzelne Aspekte aufmerksam macht und die Rezeption der Zeichnung ausgehend von seiner schriftlichen Ordnung vorstrukturiert. Hierfür sprechen vor allem die von Hieronymus Lotter am linken

533 Vgl. hierzu Kap. 2.2.

534 Georg Stern, Schreiben an Erbprinz Wilhelm von Bayern, 26.10.[1576], in: BayHStA, FS, 426a, fol. 329r–331r, hier fol. 330v.

535 Hierzu Lutz Unbehaun, Hieronymus Lotter. Kurfürstlich-sächsischer Baumeister und Bürgermeister zu Leipzig, Leipzig 1989. Die intermedialen Aspekte von Brief, Zeichnung und Modell werden nicht diskutiert. Weiterhin kritisch Hoppe, Die funktionale und räumliche Struktur (wie Anm. 29), 293–298. Zur Position Lotters als Baumeister vgl. Wolfram Günther, Hieronymus Lotter, in: Arnold Bartetzky (Hg.), Die Baumeister der »Deutschen Renaissance«. Ein Mythos der Kunstgeschichte?, Beucha 2004, 73–110.

536 Unbehaun, Hieronymus Lotter (wie Anm. 535), hier 144. Für Unbehaun kämen als Modellbauer Graf Rochus von Lynar und Paul Buchner in Frage. Wie oben dargelegt, ist eine solche Zuweisung äußerst fraglich.

537 Ders., Hieronymus Lotter (wie Anm. 535), 116.

538 Der transkribierte Briefwechsel in Ders., Hieronymus Lotter (wie Anm. 535), 150–154.

Rand zusätzlich notierten Untergliederungspunkte: »Verordnung und Vertzeichnis der Gemach« sowie »Grundriß und außteilung der Gemach«, »Wendelstein etwas klein«, »Gemach In hinderpaw sein alle gleich« oder »Bittet verstendigt zu werden watzu ein Ides gemach gmeint«.[539]

Grundlegende Frage ist damit die Raumdisposition, die aus dem dreidimensionalen Modell eben nicht hervorging. Lotter hatte das Objekt der »Portraicture« zwangsweise zu übersetzen. So schreibt Lotter an den Kurfürsten:

> In der Ubergebnen geschnitzten pwa fisirung des Nauen hausses, uff dem Augustus pergk gar nichts vermeldt wirdt, Was stuben kamern, Sahl, küchen, Gewelbe, Zergartten, schlachthauß, parkhaus, prew und Meltzhauß sein sollen, Und wohin ein ydes geordnet und gepaud werden […].[540]

Hervorzuheben ist, dass das Modell großmaßstäblich zu denken ist, denn nicht nur scheint es für Lotter unmöglich, die Raumfunktionen im Kernbau zu lokalisieren, sondern auch die Wirtschaftsgebäude und der »Zergarrten« können anhand des Modells nicht lokalisiert werden. Diese zentralen Fragen werden vom Auftraggeber jedoch wiederum schlicht mit Verweis auf die übersandte dreidimensionale Architektur beantwortet: »Nach ausweisung des geschnittenen musters«.[541] Hier wird das Holzmodell nicht nur als Objekt der Verbildlichung der Qualität einer architektonischen Idee genutzt, sondern als Wissensobjekt verstanden – wenngleich Lotter dies anders sah. Ein Hinweis auf die unterschiedliche Bewertung der Qualitäten des Modells liefert Stephan Hoppe, der ausgehend von der für den Schlossbau der Zeit eher untypischen und auch weniger funktionalen Raumstruktur der Augustusburg das Modell als in Holz manifestierten Architekturentwurf des Kurfürsten versteht.[542] In der Tat deutet die eigenwillige symmetrische Struktur auf einen entsprechenden Entwurf durch einen Dilettanten. Diese Überlegung stützt auch eine Schnittmodellzeichnung aus dem Jahr 1576/77 des Sohnes Kurfürst Augusts, des Kurprinzen Christian von Sachsen.[543] Diese weist eine äußerst markante Übereinstimmung mit der Dachlandschaft der Augustusburg auf, so dass es durchaus berechtigt scheint, hier ein ehemals vorhandenes Modell anzunehmen. Letztlich deutet die Zeichnung des Kurprinzen auf die grundsätzliche Befähigung fürstlicher Dilettanten zu derartig symmetrischen Entwürfen und wäre dergestalt ein weiteres Argument für die These der Beteiligung Kurfürst Augusts an einem solchen Entwurf.

Im Weiteren sind die Verhandlungen der Raumgrößen und -funktionen von besonderer Relevanz für den Fortgang der Planungen zwischen Hieronymus Lotter und Kurfürst August. Solche qualitativen Aussagen über Größenrelationen setzen voraus, dass der Grundriss maßstäblich angelegt war oder Angaben zur Breite und Länge enthielt. Gleiches gilt für die Anlage der Gemächer, deren Größe nur mit dem Verweis auf den Plan zu erschließen ist. Die diskursive Verhandlung der Raumdispositionen

539 Zit. nach Ders., Hieronymus Lotter (wie Anm. 535), 150.
540 Zit. nach Ders., Hieronymus Lotter (wie Anm. 535), 150.
541 Zit. nach Ders., Hieronymus Lotter (wie Anm. 535), 150.
542 Hoppe, Die funktionale und räumliche Struktur (wie Anm. 29), 359–361. Zur Raumstruktur bes. 298–358.
543 Hierzu ausführlich Kap. 11.1.

ist hier wesentlich durch die Zeichnung möglich. Wenn Lotter im Passus »Fürstengemach sein etwas klein.« ausführt: »Und Erstlich so zeigen derselbige grund Riß mit B erzeichent an, das gut sein sold Das zumtail die fürsten gemach als stuben und Kamern, Etwas grosser soltten angelegt sein, als in der Ersten fisierung das Vermeynd wirdt«,[544] kommentiert dies der Bauherr mit »(Sein Churf. g. wollen Sie nicht grosser haben)«.[545] Derart unpräzise sprachliche Verhandlungen mit den weichen Begriffen von klein und groß lassen einerseits vermuten, dass gegenüber dem Text der maßstäblichen Zeichnung ein Vorrang galt. Anderseits setzt dies auch voraus, dass konkrete Vorstellungen seitens des Bauherrn über grundlegende Raumdispositionen seines Appartements bestehen mussten: die im Plan visualisierten Räume in tatsächliche Raumgrößen übersetzt wurden.[546]

Auch für die Frage nach der Funktion gelangt man zu ähnlichen Ergebnissen. So schreibt Lotter unter dem Passus »Bittet verstendigt zu werden watzu ein Ides gemach gemeint.«:

> Derwegen so Will zu grundlichem Verstand mein hohe Notturfft Erfordern, das Ich wisse, und Gnedigst bericht werden moge Wortzu ein Ydes gemach Vermeynd und in grunden angelegt werden solle, und hab aus dennen Ursachen ein andern grundt Riß auffs papier pringen lassen, der ist dahin gereicht, das ich dordurch moge gnedigst beschieden werden, was euer ChurF. G. für gemach haben Wollen […].[547]

Erst in den vom Modell genommenen Zeichnungen können die konkreten Raumprogramme vom Architekten visualisiert und die raumfunktionale Austeilung nun im zweidimensionalen Medium vorgenommen werden. Die von Lotter übersandte Zeichnung ist gleichsam wie das ihm geschickte Modell ein Leerbehälter, der nun an den Bauherrn zur Austeilung adressiert wird. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Entwurfsprozess durch den Einsatz der Medien Modell, Zeichnung und Schrift bestimmt ist. Zentral ist hierbei die jeweilige Übertragung von einem in das andere Medium, die ausgehend vom Modell zur Zeichnung und dann zu einer Schrift und Zeichnung kombinierenden Form vollzogen wird. Das Ausgangsproblem ist das Architekturmodell, das gleichsam als Leerbehälter nach der notwendigen Aufteilung verlangt. Zunächst eins zu eins in eine Zeichnung übertragen, werden dann die sichtbar gewordenen bautechnischen Probleme und Raumnutzungsfragen in eine textliche Ordnung gebracht und zwecks Erläuterung an den Bauherrn übersandt und kommentiert.

Solche Kommunikationsprozesse waren auch durch Missverständnisse geprägt, die weniger durch die Unkenntnis des Bauherrn als durch die Mängel der Architekturzeichnung bedingt sein konnten. In einem Bauanschlag von 1547 wird der geplante

544 Zit. nach Unbehaun, Hieronymus Lotter (wie Anm. 535), 150.
545 Zit. nach Ders., Hieronymus Lotter (wie Anm. 535), 150.
546 Ein analoges Vorgehen findet sich auch in den jüngeren schriftlichen Diskussionen zum Neubau des Hadamarer Residenzschlosses unter Fürst Johann Ludwig von Nassau-Hadamar, der ebenso raumfunktionale Aspekte gegenüber seinem Baumeister Joachim Rumpf kommentiert. Vgl. dessen Schreiben an Fürst Johann Ludwig von Nassau-Hadamar vom 25.11.1627 bei Krupp, Das Renaissanceschloss Hadamar (wie Anm. 6), 146f.
547 Zit. nach Unbehaun, Hieronymus Lotter (wie Anm. 535), 150.

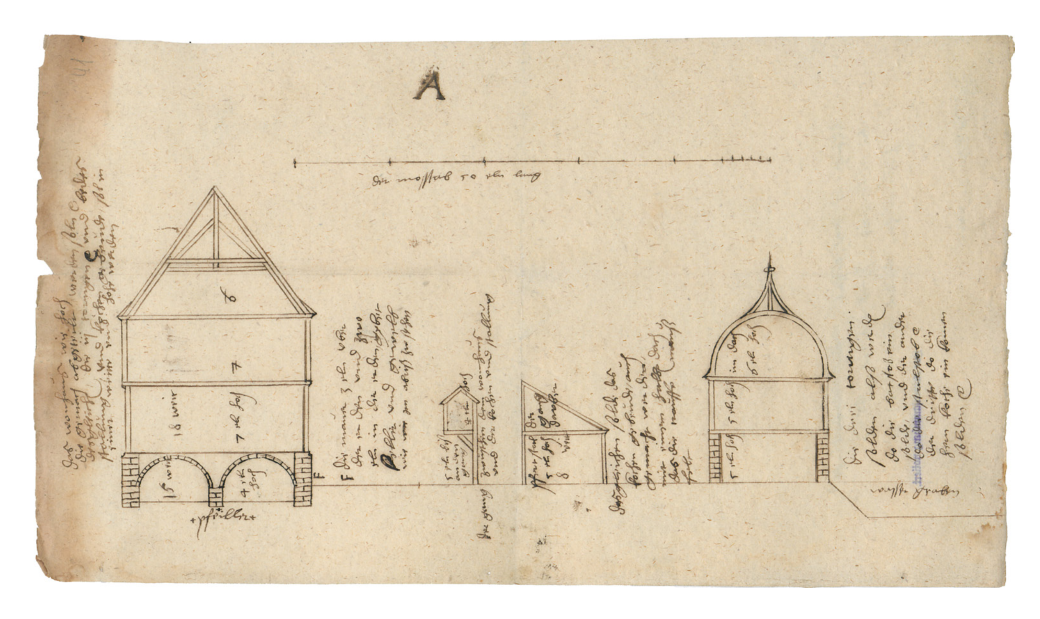


Abbildung 86: Nikolaus Grohmann (zugeschrieben), Schloss Fröhliche Wiederkunft, Schnitt durch die gesamte Schlossanlage, Zeichnung mit Lineal und Zirkel, 1547.

Bau zum Schloss Fröhliche Wiederkunft bei Wolfersdorf[548] – im Auftrag Johann Friedrichs I. von Sachsen – ausgehend von der Fundamentierung und den sich daraus ergebenden Geschosshöhen über die Austeilung der Innenräume, die Materialverwendungen bis hin zur Außendisposition beschrieben.[549] Es lassen sich zwei zentrale Funktionen bestimmen: die Darstellung und die Erläuterung konstruktiver sowie raumfunktionaler Aspekte.

In einer beigefügten Schnittzeichnung werden verstärkt konstruktive Momente visualisiert: die Tiefe des Fundaments oder die Höhe der Gewölbe (Abb. 86, 87). Hingegen erfolgt die raumfunktionale Kenntlichmachung im Text: »solche welbe kann man zum tehil zo kellern gebrauchen, und ein teils zum ziergart silber kamer und anders, dan man doch winterzeit muß gewelb haben, vorrat vor frost zu erhalten«.[550] Zugleich

548 Der Planungs- und Bauprozess ist archivalisch gut dokumentiert. Siehe die Akte in: ThHStA, Reg. S. fol. 170a Nr. XXVIII, die Planung, Bau und Reparaturen dokumentiert. Zur Baugeschichte vgl. die erste Darstellung von Hopffgarten-Heidler, Karl Bruno von, Die Erbauung des Jagdschlosses zur Fröhlichen Wiederkunft, in: Mitteilungen der Geschichts- und Altertumsforschenden Gesellschaft des Osterlandes 5 (1862), 377–407, URL: http://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal_jparticle_00288088 (Zugriff vom 05.09.2014); sowie auf die hierauf beruhenden kurzen Darlegungen bei Lutz Unbehaun, Nikolaus Gromann und der Schlossbau unter den Ernestinern im 16. Jahrhundert, in: Heiko Laß (Hg.), Von der Burg zum Schloss. Landesherrlicher und Adeliger Profanbau in Thüringen im 15. und 16. Jahrhundert (Palmbaum-Texte: Kulturgeschichte, 10), Bucha bei Jena 2001, 133–150 und Laß, Jagd- und Lustschlösser (wie Anm. 526).

549 ThHStA, Reg. S. fol. 170a Nr. XXVIII: [Bl. 38–45 Überschlag zum Jagdschloss Wiederkunft in zwei Ausführungen: Bl. 38–41 Konzeptschrift mit Zeichnung; Bl. 42–45: Reinschrift mit Zeichnung. Zudem zwei unterschiedliche Handschriften. Die zugehörige Schnittzeichnung enthält nicht die im Text genannten verweisenden Buchstaben (a, b, c) sowie Kreuze. Bl. 41 (Zeichnung zur Konzeptschrift) ist mit Lineal und Zirkel gezeichnet. Bl. 45 (Zeichnung zur Reinschrift) hingegen freihändig und trotz beigefügten Maßstabs anders skaliert als Bl. 41.]

550 ThHStA, Reg. S. fol. 170a Nr. XXVIII, Bl. 38.

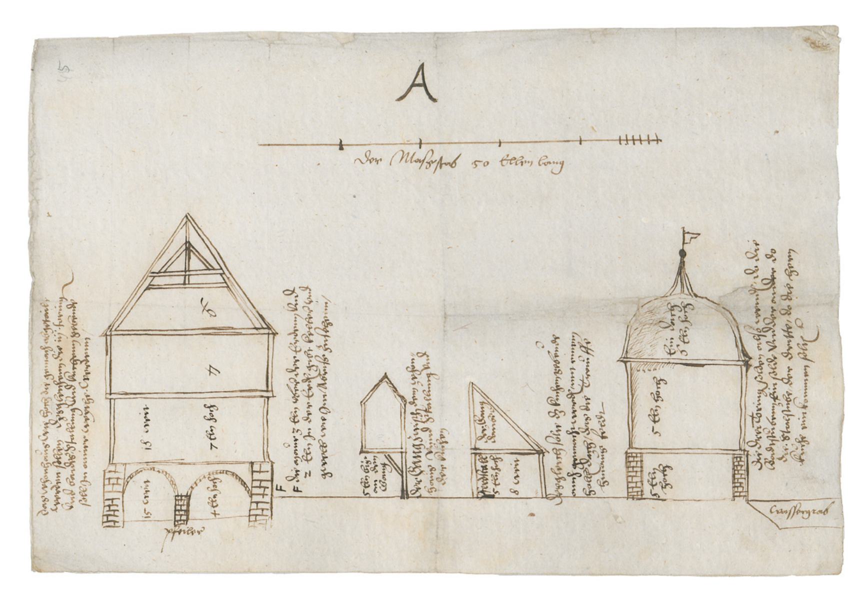


Abbildung 87: Nikolaus Grohmann (zugeschrieben), Schloss Fröhliche Wiederkunft, Schnitt durch die gesamte Schlossanlage, freihändige Zeichnung, 1547.

wird die Zeichnung als argumentative Referenz zur Entscheidungsfindung einer komplexen Baulösung in den Anschlag eingebunden.[551] Hervorzuheben ist, dass der Anschlag neben Materialangaben auch ein mögliches Nutzungsszenario enthält und die Zeichnung für den Bauherrn zugleich in ein handlungsaktives Modell als einen fiktiven Handlungsraum umsetzt, wenn es weiter heißt:

> in den herzogin gemach so kann man die thür, das das [gemaltes Kreuz, S.F.] bey steht, mit einen plinden schloß zuo fahlen, das die bobel nicht hin und wieder lauffen kann […] Im schnecken, zwischen den beiden thürn, do das D steht kan man auch mit einer thür verwaren, das nicht ieder man ins frauen zimmer lauffen kann […].[552]

Allerdings ist die entsprechende Zeichnung hierzu nicht mehr überliefert. Die allgemeine Lesbarkeit und damit Anschaulichkeit der übersandten Zeichnungen scheint, mit Blick auf ein Antwortschreiben des Bauherrn, aber trotz der erläuternden Verweise

551 ThHStA, Reg. S. fol. 170a Nr. XXVIII, Bl. 38: »Es will sich aber nicht wol thun lassen versteh[?] die mauer aus 7 elle dick stein so wie das Seulwerg[?] nur halb eln dyck sol man mache das holtzwerg der mauer aussen gleich machen, so get die mauer innen von das sich kein stube wol darein schickt, setzt man dan innen gleich, so steht der absatz aussen auch vbel, so pfleget man die fenster solstück ii eln uber die erden zue legen, soe quemen die fenster halb in das gemauer und halb in das holzwerg, und müste die mauer latten auch entzwei geschnitten werden, welchs nicht gutt ist, und do die gemach solchen alß gar uff die in den komen, kann man auß dem hoff in die gemach sehen, und werden die fenster leichtlich zue brechen derhalben arht ist vorgut, das bei dem ersten cabin[?] oben gemelten anschlag bleybe, das man in das gemeurn gewelbgen macht, und als dan die gemach darauff, so kommen die fenster v eln hoch von der erden, das man nicht zu die gemach sehen, horn und leichlich komen kann.«

552 ThHStA, Reg. S. fol. 170a Nr. XXVIII, Bl. 38.

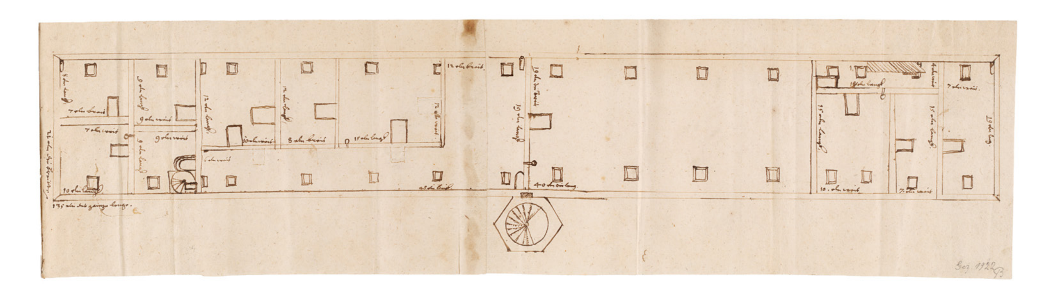


Abbildung 88: Anonymus, Jagdschloss Zabeltitz, Raumfunktionszeichnung Entwurfsstadium, 1589/1591.

mittels Buchstaben problematisch gewesen zu sein. Denn am 28.10.1547 schreibt Johann Friedrich an den Amtmann zu Weida, der zwischen Johann Friedrich und dem Baumeister Grohmann vermittelte:

> Sovil aber das pauen Ime selbst belanget, wievol wir uns In der visierung nicht können daraus richten wie der pauemaister die gemach außenthailt, So laßen wir uns doch gefallen, das man das wonhaus mit den außladungen, und den wendelstain nach der visierung zurichte […].[553]

Findet die allgemeine Disposition des Baus mit den Erkern und Wendelsteinen Zustimmung, so kritisiert der Fürst die offenbar nicht ersichtliche Austeilung der Gemache. Der kritische Kommentar rekurriert auf eine raumfunktionale Schlüssigkeit, die so im Plan anscheinend nicht zu erkennen war. An einer anderen Stelle wird im Brief der raumfunktionale Kritikpunkt erneut aufgegriffen: »So wissen wir auch nicht, ob der visierung nach so der paumayster gemacht, mehr stuben, oder Camern werden dann wie wir es vormals bedacht, derhlaben must[?] uns auch bericht geschrieben«.[554] Trotz der ausführlichen schriftlichen Darlegung etwa der Zugänge in die Fürsten- und Herzoginnen-Stube im schriftlichen Anschlag, scheint die »visierung« dennoch basale Raumdispositionen nicht adäquat vermittelt zu haben. Der Laie erkennt und benennt hier die darstellerischen Schwächen des wissenschaftlichen Bildes des Architekten.

Dass derartige Raumfunktionszeichnungen maßgeblich aber auch den Entwurfsprozess des Architekten vorstrukturierten, also eine operative Funktion im Verlauf einer konkreten Entwurfskampagne einnahmen, lässt sich an zwei Zeichnungen von 1589/91 zum Bau des Schlosses in Zabeltitz unter Kurfürst Christian I. von Sachsen aufzeigen (Abb. 88, 89).[555] Hierbei ist zu bemerken, dass bereits der Entwurf im gleichen Maßstab des späteren detaillierten Plans angefertigt ist; aber erst im übertragenen Plan wird der verwendete Maßstab verzeichnet und mit der Signatur des Zeugmeisters Paul Buchner versehen; zudem erhalten die Räume nun auch ihre gültigen funktionalen Zuweisungen

553 Herzog Johann Friedrich I. von Sachsen, Schreiben an »Unsern Amptman zuWeida, Jegermaister und lieben getreuen Wolfen Goldacker«, 28.10.1547, in: ThHStA, Reg. S. fol. 170a Nr. XXVIII, Bl. 1–5r, hier Bl. 4v.

554 ThHStA, Reg. S. fol. 170a Nr. XXVIII, Bl. 4r.

555 Beide Blätter waren ursprünglich mit einer Nadel zusammengeheftet.

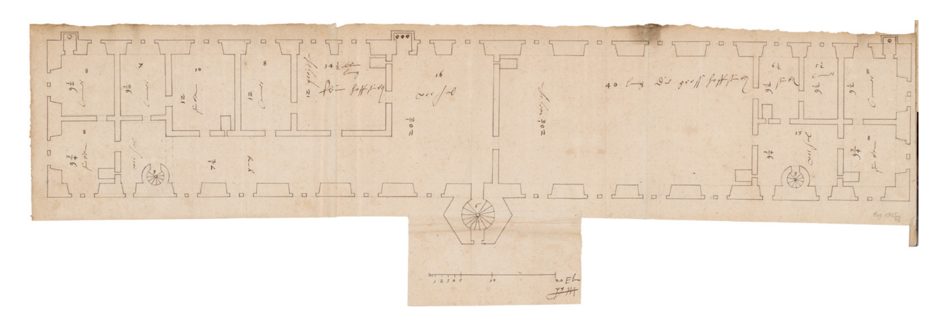


Abbildung 89: Paul Buchner, Jagdschloss Zabeltitz, Raumfunktionszeichnung auf Basis der Entwurfszeichnung, 1589/1591.

und finalen Bemaßungen.[556] Werden somit schon in der Funktionsskizze die Grunddispositionen der Mauern und auch Raumgrößen maßstäblich ausgeteilt und definiert, so bleiben die Angaben zu den Fenstern, Öfen, Secreten und Wendelsteinen zeichnerisch abstrakt und werden lediglich als Abbreviaturen verzeichnet. Die Ausdifferenzierung erfolgt offensichtlich erst in einem zweiten Schritt, wo unter anderem nun die Fenster im Grundriss eindeutig als Doppelfenster mit Mittelstock charakterisiert sind. Der Übertragungsprozess erfolgte mittels einer Blindrillenvorzeichnung und einer anschließend darübergelegten Graphitzeichnung. Hierbei wird ersichtlich, dass die im Entwurf mit einer doppelten Linie gezogenen Außenmauern nicht die tatsächliche Mauerstärke angeben, sondern der späteren Breite der Fensterpfosten entsprechen. In der Blindrillenvorzeichnung wird diese schmale Mauerstärke als Grundlage übernommen und dann ausgehend hiervon mittels der Graphitzeichnung die tatsächlichen Stärken und Fensterlaibungen vorgezeichnet. Die teilweise sichtbaren Überlagerungen von Tinte und Graphit verweisen dabei auf einen korrigierenden Entwurfsvorgang. Ebenso wurden während des Übertragungsprozesses auch qualitative Änderungen der Raumaufteilungen, so markant im rechten Teil, aber auch Verschiebungen von zuvor geplanten Zugängen vorgenommen. Gleiches gilt für den Wendelstein, der im Entwurf wiederum als Abbreviatur angegeben ist und seine konkrete bauliche Gestalt erst im Plan erhält. Exemplarisch wird hier deutlich, dass Raumfunktionszeichnungen besonders hinsichtlich der Formfindungsprozesse offene Medien darstellen, die einem weiteren ausdifferenzierenden Entwurfsprozess als Folie für Planungsschritte wie Konkretisierungen dienen. Diese Beobachtung ließe sich auch auf der Ebene der Medialität der Zeichnung weiter rückbinden, insofern den plan als Rechtecke aufgelegten Abbreviaturen der Fenster im Entwurf per se eine Verschiebungsmöglichkeit eingeschrieben ist. Ohne diese Überlegung überspannen zu wollen, aktivieren so, zumindest imaginär, die flachen und verschiebbaren Rechtecke die potentielle händische Korrektur.[557] Der konzeptualisierten

556 Die Bezeichnungen stammen von Buchner selbst (für die Hinweise zur Handschrift Buchners danke ich Esther Hoppe-Münzberg, München). Anzumerken ist allerdings, dass die Zeichnung und Maßangaben in einer anderen Tinte ausgeführt sind als die Ergänzungen Buchners. Dies stützt die These, dass derartige Zeichnungen möglicherweise durch Bauzeichner umgesetzt und letztlich durch den Architekten approbiert wurden. Ebenso lässt sich die Entwurfszeichnung nur schwerlich mit Buchner als Zeichner in Verbindung bringen. Was auch hier wiederum Fragen nach der Urheberschaft und Werkstattpraxis aufruft.

557 Vgl. in diesem Zusammenhang die äußerst instruktive Studie von Münkner, Eingreifen und Begreifen (wie Anm. 467).

Systemskizze ist damit ein »operativer Umgang« eingeschrieben; insofern, als die vorgegebene Disposition der Architektur zunächst als »konzeptuelle Struktur« angelegt ist,[558] zugleich aber ein veränderbares und handlungsaktivierendes Moment in sich trägt.

7.2 Entwurfskonzepte von Gartenplänen und Gartenarchitekturen

Dass die Konzeption und Anlage von Gärten im 16. Jahrhundert gerade im kursächsischen Raum eine besondere Rolle einnimmt, verdeutlicht die 1597 in Eisleben gedruckte *Garten Ordnung* von Johann Peschel. Erstmals wird hier für den deutschsprachigen Raum die künstlerische Anlage von Gärten theoretisch gefasst und dezidiert der Entwurf auf Papier sowie die Übertragung in das Gelände dem zeitgenössischen Leser vor Augen gestellt.[559] Der Urheber der *Garten Ordnung*, Johann Peschel (um 1535–1599), war weder Architekt noch Ingenieur, sondern Pfarrer im thüringischen Balgstädt und verfasste sein Traktat sowohl aus theologischer als auch entwurfssystematisierender Perspektive.[560] Die praktische Kenntnis in der Anlage von Gärten stellte Peschel mit seinen zahlreich ausgeführten Aufträgen für Bürgerliche und Adelige unter Beweis. Insofern mag die *Garten Ordnung* auch als ein Kompendium seines Wissens gelten, ungeachtet ihrer ambivalenten Rezeptionsgeschichte.[561]

Peschels heute nur noch in wenigen Exemplaren überliefertes Traktat bildet, so die These, mit seinen zahlreichen Holzschnitten von Gartengrundrissen, Beeten, Labyrinthen und Irrgängen sehr genau den Horizont der zeitgenössischen Entwurfspraktiken von Gärten ab.[562] Denn entgegen den populären idealisierenden Stichserien von Gärten bei Vredeman de Vries' *Hortorum viridariorumque elegantes et multiplices formae* von 1583 oder auch Hans Puechfeldners handgezeichnetem *Nützliches Khünstbüech der Gartnereij* von 1593 für Kaiser Rudolf II. handelt es sich bei der *Garten Ordnung* explizit um die Darlegung einer Entwurfsmethode, was auch die Verwendung rein orthogonaler, wissenschaftlicher Darstellungen erklärt (Abb. 90, 91).[563]

Zwar befanden sich heute nicht mehr überlieferte Gartenpläne in den großen Kunstkammern, so listet etwa das Münchner Kunstkammerinventar von 1598 zwei Objekte;

558 Dazu Krämer, Operative Bildlichkeit (wie Anm. 63).

559 Peschel, Garten Ordnung (wie Anm. 473); ebenso der Reprint mit einer Einführung: Johann Peschel, Garten-Ordnung. Darinnen ordentliche Warhaftige Beschreibung, wie man aus rechtem grund der Geometria einen nützlichen vnd zierlichen Garten … anrichten sol, Leipzig 1597, hg. von Clemens Alexander Wimmer (Architectura recreationis, 5), Nördlingen 2000.

560 Stefan Schweizer, Die Erfindung der Gartenkunst. Gattungsautonomie – Diskursgeschichte – Kunstwerkanspruch (Kunstwissenschaftliche Studien, 172), Berlin 2013, 219f.

561 Zur Rezeption Ders., Die Erfindung der Gartenkunst (wie Anm. 560), 218f.

562 Der Einschätzung, dass Peschel »mit seiner geometrischen Grundlegung des Gartenentwurfs partiell an den Bedürfnissen seiner Adressaten vorbei [schrieb, S.F.]« ist damit zu widersprechen. Siehe Ders., Die Erfindung der Gartenkunst (wie Anm. 560), 229. Die von Schweizer herausgearbeitete Relativierung einer allzu umfassenden Wirkung von Peschels Theorie bleibt davon unberührt.

563 Zu Letzterem vgl. Erik de Jong, A Garden Book Made for Emperor Rudolf II in 1593. Hans Puechfeldner's ›Nützliches Khünstbüech der Gartnereij‹, in: Therese O'Malley/Amy R.W. Meyers (Hg.), The Art of Natural History. Illustrated Treatises and Botanical Paintings 1400–1850 (Symposium papers; Center for Advanced Study in the Visual Arts, 46), Washington 2008, 186–203.

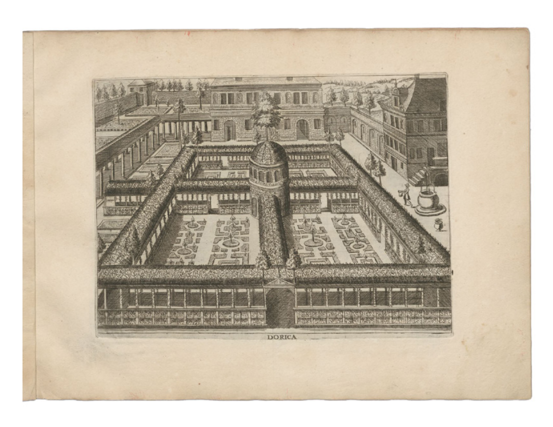


Abbildung 90: Vredeman de Vries, *Hortorum viridariorumque*, perspektivische Ansicht eines Gartens dorischer Ordnung, 1583.

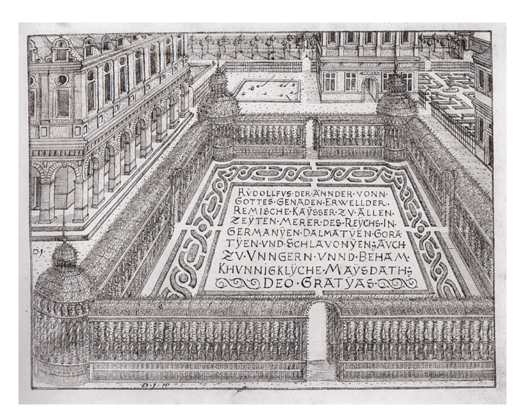


Abbildung 91: Hans Puechfeldners, *Nützliches Khünstbüech*, perspektivische Ansicht eines Gartens mit Dedikation für Rudolf II., 1593.

ob diese aber Entwurfscharakter hatten, ist fraglich.[564] Gartenzeichnungen als dezidierte Entwurfs- und Planungsinstrumente sind erst wieder für das frühe 17. Jahrhundert in

564 Inventar der Kunstkammer von 1598 »Ein muster eines gartens, auf ein Papier in mappa gerißen.« Siehe Diemer/Sauerländer, Die Münchner Kunstkammer (wie Anm. 376), 56f. mit Nr. 147 (146). Es handelt sich um eine nicht identifizierte Zeichnung, die von Peter Diemer als »Planzeichnung: ein Garten« und »Dokumentationszeichnung auf Papier mit der Ansicht eines Gartens.« beschrieben wird. Zudem könnte die Zeichnung einem Briefwechsel zwischen dem Herzog von Württemberg und Herzog Wilhelm V. von Bayern zugeordnet werden. Siehe Diemer/Sauerländer, Die Münchner Kunstkammer (wie Anm. 376), 57. Vgl. auch die zweite Zeichnung »ein Garten Ein ander Muster aines Gartenwercks, auf Papier gerißen.« Diemer/Sauerländer, Die Münchner Kunstkammer (wie Anm. 376), 57 mit Nr. 151 (150). Und im Inventar der Dresdener Kunstkammer von 1587 ist sogar ein hölzernes Modell eines Irrgartens verzeichnet: »Modell einer achteckigten vestunge sambt einem modell eines ihrgartens, in einem schwarzen großen gevirten khasten. Hat Hans Osterreicher, zeugkwart zu Leipzigk, meinem gnedigsten hern ubergeben.« Siehe Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 348), fol. 275r/fol. 310r und Wiegand, Kunstkammer (wie Anm. 312), 427.

größerer Zahl überliefert, so etwa die Zeichnungen von Heinrich Schickhardt für die herzöglichen Gärten – nicht nur in Stuttgart.[565]

Zusammen mit zwei unbeachteten Zeichnungen für einen Irrgarten, die zwischen 1560 und 1576 in sächsischen Territorien entstanden sein dürften,[566] lässt sich hier nun erstmals eine Zusammenschau von Entwurfspraxis und der Ausbildung einer normativen Entwurfstheorie für frühe Gartenzeichnungen vollziehen.[567] Hierbei handelt es sich um zwei im Format abweichende Darstellungen, die weder datiert noch signiert sind (Abb. 92).

Ein Grundriss für einen Irrgarten mit Lusthaus ist allerdings bemaßt und beschriftet: Über einem quadratischen Grund sind die Irrgänge um die zentrale »Vierung« zu einem »Lust Hauß« geführt. Die in schwarzer Tinte gezogenen Linien der Gänge sind grün koloriert und um schematische Darstellungen von Bäumen ergänzt. Zusätzlich durch eine Beischrift hervorgehoben werden auf der Zeichnung die Außenmaße, der Eingang, die Gangbreite und die Vierung mit dem Lusthaus:[568] Allesamt Elemente, die auch in Peschels Entwurfstheorie der *Garten Ordnung* von zentraler Bedeutung und weiter unten näher zu diskutieren sind.

Die 63,8 × 63,8 cm messende Zeichnung zeigt einen Entwurf im verjüngten Maßstab, woraus sich recht übersichtliche Dimensionen ableiten lassen.[569] Ein Quadrat mit einer Seitenlänge von 36 Metern umschließt das zentrale Lusthaus,[570] das mit fünf mal fünf Metern eine veritable Gartenarchitektur bildet und durch den breiteren Umgang gesondert hervorgehoben ist. Die zweite, kleinformatigere Münchner Zeichnung eines

565 Vgl. hierzu umfassend Stefan Gugenhan, Die Landesherrlichen Gärten zu Stuttgart im 16. und 17. Jahrhundert (Veröffentlichungen des Archivs der Stadt Stuttgart, 72), Stuttgart/Berlin 1997.

566 Unbekannter Zeichner, Grundriss. Entwurf für einen Irrgarten mit Lusthaus, Feder in Schwarz und Grün auf Papier (2 Bögen montiert), Blindrillen (Raster von 3,1 × 3,1 cm gleichmäßig über das Blatt gelegt), um 1560–1576, 63,8 × 63,8 cm, in: SGSM, 1962:173. Passepartout bez. mit Bleistift sekundär: »Wasserzeichen ca. 1560–76 Sachsen«. Laut Ankaufsbericht handelt es sich um ein Wasserzeichen aus Bautzen. Siehe Peter Halm, Graphische Sammlung [Ankaufbericht], in: Münchner Jahrbuch der Bildenden Kunst 14 (1963), 233–244, hier 236, Permalink: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN523132190_1963_14 (Zugriff vom 15.11.2014); Unbekannter Zeichner, Grundriss. Irrgarten, Feder in Schwarz und Grün auf Papier, Blindrillen (Raster von 1,2 × 1,2 cm gleichmäßig über das Blatt gelegt), um 1560–1576, 42,6 × 32,6 cm, in: SGSM, 1962:172. Das Wasserzeichen (Briquet 2335) ist laut Ankaufsbericht für Freiberg belegt. Die Zeichnungen wurden 1962 als Teil eines Konvoluts (vgl. SGSM, 1962:147–1962:188) angekauft und stammen ursprünglich aus der AGD (236).

567 Zu der schlechten Quellenlage des 16. Jh.s siehe die Einschätzung bei Iris Lauterbach, Jardins de la Renaissance en Allemagne et Autriche, in: Jean Guillaume (Hg.), Architecture, jardin, paysage. L'environnement du château et de la villa aux XVe et XVIe siècles (De architectura Colloques, 8), Paris 1999, 210–234, hier 220.

568 »Diesser Irgang solle 128 schu in die Virung werdenn« / »Das ist der Eingangk« / »Diesse gang sollen 6 1/2 schue weit werdenn« / »Der Gang umb daß Lusthause sol 9 schue weit werdenn« / »Die Lust Hauß soll 18 schue weit in die vierung werden.«

569 Für die Umrechnung ist hier ein Sächsischer Fuß von 1837 (0,28319 m) zugrunde gelegt. Außenmaße: »128 schu« = 36 m; Gangbreite: »6 ½ schue« = 1,9 m; Gangbreite um das Lusthaus: »9 schue« = 2,6 m; Lusthaus: »18 schue« = 5 m. Die Größe des gezeichneten Irrgartens beträgt 55,7 × 55,7 cm bei einer Gangbreite von 3,0 cm.

570 Die ersten Lusthäuser in Gärten entstehen erst ab der Mitte des 16. Jh.s. Siehe hierzu Jörg Matthies, Lemma Lusthäuser, in: Werner Paravicini/Jan Hirschbiegel/Jörg Wettlaufer (Hg.), Höfe und Residenzen im spätmittelalterlichen Reich. Bilder und Begriffe. Teilbd. 1: Begriffe (Residenzenforschung, 15), Ostfildern 2005, 434–437.

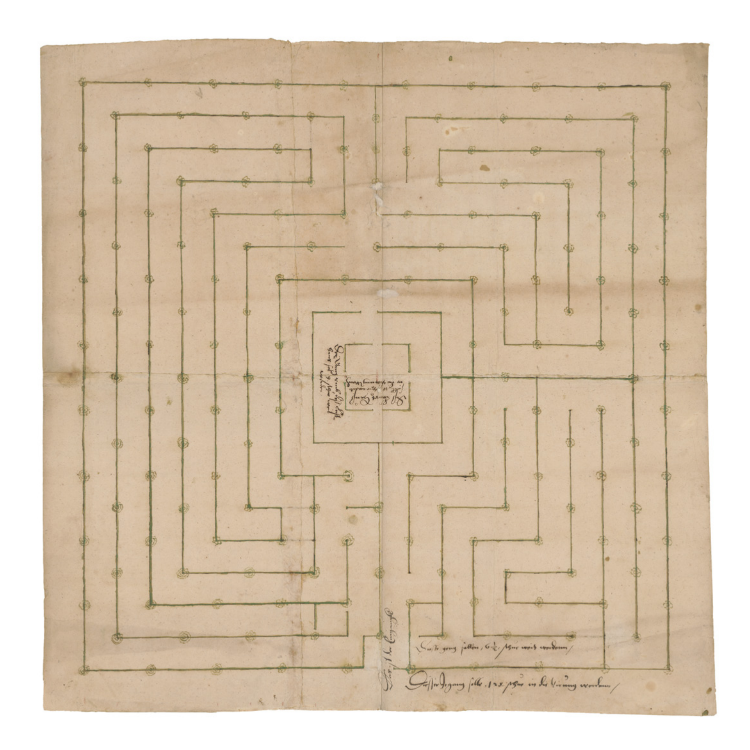


Abbildung 92: Anonymus, Irrgarten mit Lusthaus, Grundriss, zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts.

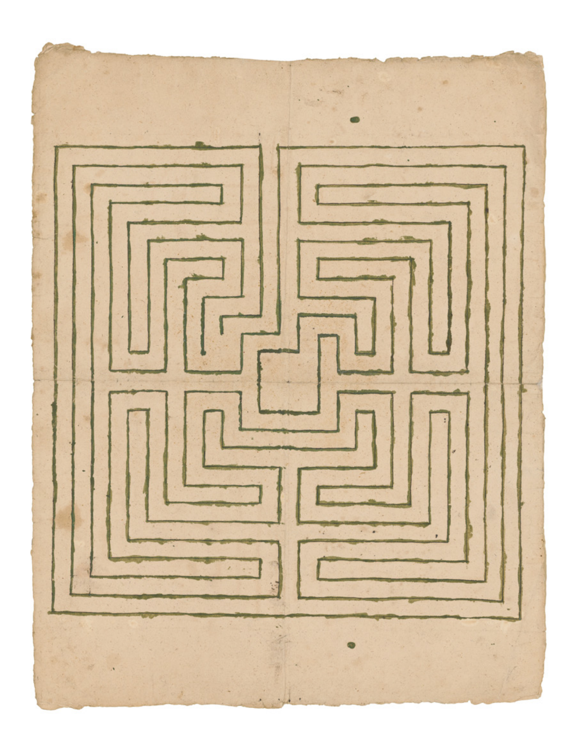


Abbildung 93: Anonymus, Schema eines Gartenlabyrinths, Grundriss, zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts.

wesentlich weitläufigeren Labyrinths ist hingegen nicht beschriftet (Abb. 93), operiert aber mit den gleichen Darstellungstechniken: Auf einer Blindrillenvorzeichnung sind zunächst in schwarzer Tinte die Irrgänge gezeichnet und dann grün koloriert.

Die beiden orthogonalen Pläne unterscheiden sich aber hinsichtlich ihres Objektwissens. Einerseits handelt es sich um einen Entwurf mit konkreten Raumdispositionen, andererseits um eine diagrammatische Darstellung, die die grundsätzliche Struktur eines Labyrinth-Typus visualisiert. In welchem Zusammenhang die Irrgänge untereinander und darüber hinaus im Kontext normativer Entwurfsstrategien bei Johann Peschel stehen, soll im Folgenden erläutert werden.

Beide Zeichnungen entsprechen in formaler Hinsicht den gedruckten Darstellungen der »Labyrinthen und Irrgeng« in Peschels *Garten Ordnung*. Auch wenn die Zeichnungen und Holzschnitte nur strukturelle Ähnlichkeiten haben, ist dennoch hervorzuheben, dass die Entwurfszeichnung eine Darstellungstechnik der Bäume zeigt, die dann auch bei Peschel wiederzufinden ist (Abb. 94).

In der Serie der Labyrinthe und Irrgänge nimmt nun genau jener Holzschnitt mit den schematisch gekennzeichneten Bäumen insofern eine hervorgehobene Stellung ein, als es sich um einen realen Garten des gelehrten Arztes und Vetters Peschels, Casparo Ratzenberger zu Naumburg handelt. Im Titel führt Peschel zu dem abgebildeten Grundriss aus:

> Diese Form ist dem Achtbarn und Hochgelarten Herrn Casparo Ratzenberger / der Artzney Doctori zu Naumburg / meinem freundlichen lieben gefattern auffgerichtet. Die Runden ringlein zeigen die Stett an / dahin allerley Beum gesetzt sind. Sind auch in die verung gesetzt / und doch auch der fünffte gleich in der mitten der vierung eingebracht.[571]

Ohne hier eine direkte Abhängigkeit beider Darstellungen zu favorisieren, ist das analoge Darstellungsverfahren auffällig. Aber nicht nur auf ikonischer Ebene lassen sich diese Parallelen ausmachen.

Peschel beschreibt im Kapitel »Das Ander Theil dieser Garten Ordnung / ist von den Labyrinthen oder Irrgängen« ausführlich den Entwurfsvorgang eines Irrgartens respektive Labyrinths,[572] der sich mit der Entwurfszeichnung auffallend deckt. Der Entwurf benennt und bezeichnet so alle die Elemente, die bei Peschel wichtige Entwurfsschritte bilden. Im Einzelnen sind dieses der Eingang, die Gangbreite und die mittige Vierung (mit dem Lusthaus).[573] Gleiches gilt auch für die grundlegende

571 Peschel, Garten Ordnung (wie Anm. 473), fol. 66r. Weitere Grundrisse zeigen von Johann Peschel entworfene und realisierte Gärten u.a. in Naumburg (o.J.), Wiehe (nach 1588), Balgstädt (o.J.), Wendelstein (o.J.) und Grünigen (1576). Siehe Ders., Garten-Ordnung (wie Anm. 559), 12f. Als Beispiel für eine frühe avancierte fürstliche Gartenanlage der ersten Hälfte des 16. Jh.s im sächsischen Raum vgl. Hoppe, Anatomy of an Early »Villa« (wie Anm. 358).

572 Vgl. Peschel, Garten Ordnung (wie Anm. 473), fol. 59r–63v.

573 Peschel gibt die Gangbreiten mit 4 1/2 Erfurter Ellen (= 2,5 m; siehe Fritz Verdenhalven, Alte Meß- und Währungssysteme aus dem deutschen Sprachgebiet. Was Familien- und Lokalgeschichtsforscher suchen, 2. Aufl., Neustadt an der Aisch 1993, 16: alte Erfurter Elle 56,306 cm) an. Peschel, Garten Ordnung (wie Anm. 473), fol. 64v: Auf der Zeichnung sind analog vermerkt: »Diesser Irgang solle 128 schu in die Virung werdenn« / »Das ist der Eingangk« / »Diesse gang sollen 6 1/2 schue weit werdenn« / »Der Gang umb daß Lusthause sol 9 schue weit werdenn« / »Die Lust Hauß soll 18 schue weit in die vierung werden«.

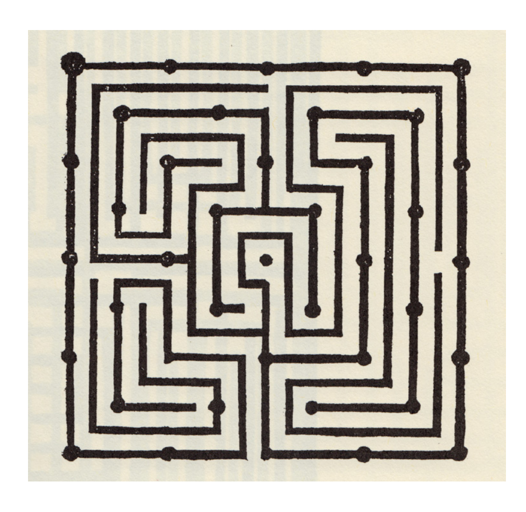


Abbildung 94: Johann Peschel, *Garten Ordnung*, Garten des Dr. Casparo Ratzenberger, schematische Darstellung (Ausschnitt), 1597.

Entwurfsstrategie eines solchen Irrgartens, basiert doch die Zeichnung auf dem von Peschel empfohlenen Quadrat mit einem Raster von Blindrillen (vgl. Abb. 45): »Auf solchen gerissenen blinden Linien / wirstu einen Labyrinten / wie er sich am besten schicken wird außzutheilen oder zustellen erdencken.«[574] Und weiterhin decken sich die zu wählenden Farben und Raumdispositionen, wenn Peschel ausführt: »Darnach gehe auch in die mitte / verzeichne aber mit schwarzer Lini / wie groß du den mittel raum haben wilt / welchem du zum Lust Hauß / Springborn / oder andern dir gefellig brauchen kanst.«[575] Die mit schwarzer Tinte nachgezogenen Konstruktionslinien der Gänge wurden in der Entwurfszeichnung dann nachträglich in Grün eingefärbt. Die weiterhin bei Peschel beschriebene Austeilung des Blindrillenrasters mit Hilfe eines Zirkels vom Mittelpunkt eines Quadrats aus lässt sich ebenso an der Zeichnung verifizieren: »so nim weiter einen Circkel / thu den auff so weit / das du desselben weitte auß Centro C gegen A / neun mal wol haben kanst / und wo du wendest / laß A das merckmal sein.«[576] Hervorzuheben ist, dass aus dieser Operation das von Peschel im Traktat vorgeschlagene Blindrillenraster von 18 × 18 Quadraten resultiert, auf denen ein Irrgarten idealiter auszuteilen sei (Abb. 95).

Dieser Entwurfsprozess lässt sich wiederum an der Entwurfszeichnung bestätigen: Auch hier findet sich exakt ein Raster von 18 × 18 Quadraten. Damit weist sowohl die im Entwurf und in Peschels Traktat verwendete Terminologie der Elemente des Irrgartens wie auch das strukturell-konstruktive Entwurfsverfahren mittels des Blindrillenrasters und der schwarzen Konstruktionslinien äußerst markante Parallelen auf. Zusammen mit den sächsischen Wasserzeichen und der dortigen Tätigkeit Peschels als

574 Peschel, Garten Ordnung (wie Anm. 473), fol. 61r. Auf Basis des von Peschel abgedruckten Maßstabs (fol. 7r) misst die Seitenlänge des Quadrats 30 Erfurter Ellen.

575 Ders., Garten Ordnung (wie Anm. 473), fol. 61v.

576 Ders., Garten Ordnung (wie Anm. 473), fol. 60r. So sind in der Zeichnung keine Zirkeleinstiche an den Ecken des Entwurfsrasters sichtbar. Allerdings ist in der Mitte eine größere Fehlstelle mit Papier hinterklebt. Die zweite Zeichnung weist ebenso keine Zirkeleinstiche im Entwurfsraster auf. In der Mitte ist allerdings ein Zirkeleinstich vorhanden.

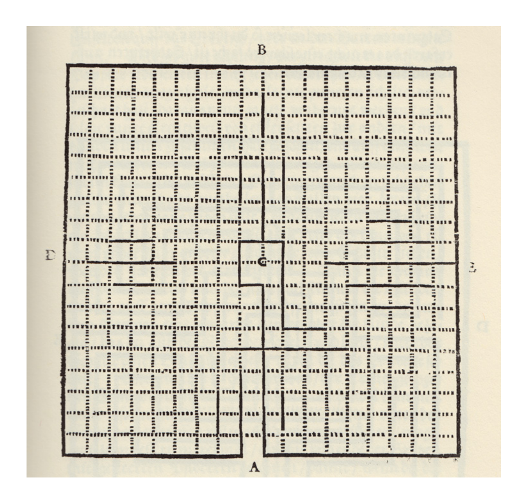


Abbildung 95: Johann Peschel, *Garten Ordnung*, Schema zum Austeilen eines Labyrinths oder Irrgartens (Ausschnitt), 1597.

Gartenkünstler[577] drängt sich der Verdacht auf, dass es sich hier sogar um eine Zeichnung Peschels handeln könnte.

Die kleinformatige Zeichnung stimmt, bis auf die strukturelle Ähnlichkeit, hingegen nicht weiter mit den bei Peschel gedruckten Labyrinthen überein (Abb. 96). Auch lässt sie sich nicht direkt mit der nahezu doppelt so großen Entwurfszeichnung korrelieren, wenngleich hier wiederum ein Raster von Blindrillen,[578] schwarze Konstruktionslinien und grün gefärbte Gänge als Entwurfsverfahren angewendet wurden. So vage der Status dieser Zeichnung aufgrund mangelnden Quellenmaterials ist, weist sie jedoch – wie bereits Hermann Kern richtig erkannte – sehr genaue Übereinstimmungen mit einer Labyrinthdarstellung in Sebastiano Serlios *Libro quatro* auf (Abb. 97).[579]

Serlio bringt dieses Labyrinth konkret mit dem Entwurf von Gärten zusammen:

> Die Gärten gehören zu den Verzierungen des Bauwerks, weshalb die vier verschiedenen Entwürfe hier unten für Kompartimente von Gärten vorgeschlagen werden, die man aber auch für andere Dinge nutzen kann, wie auch die zwei folgenden Labyrinthe.[580]

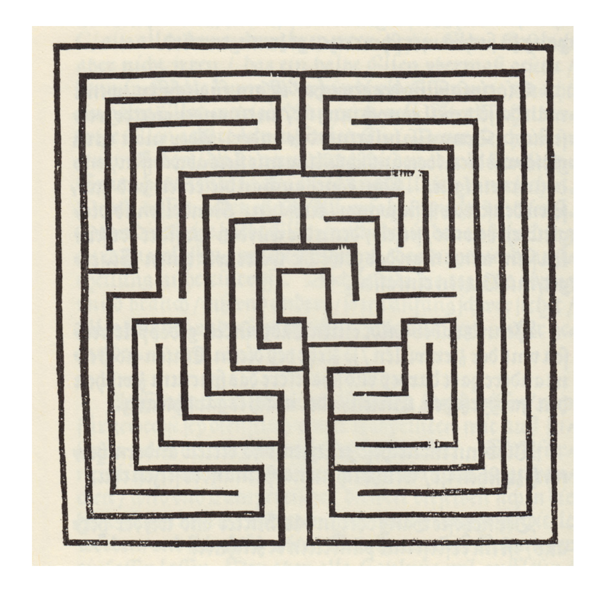
Der Urheber der Zeichnungen operierte offensichtlich mit der Kenntnis bestimmter Vorlagen oder Kopien von solchen gedruckten Vorlagen. Damit dürfte es sich hierbei weniger um einen Entwurf denn um ein ›Musterblatt‹ handeln. Beide Irrgärten

577 Zu Peschels Gärten vgl. in Ders., Garten-Ordnung (wie Anm. 559), 12f.

578 Das Entwurfsraster weicht von den Vorgaben bei Peschel ab. So ist hier ein System von 25 × 25 Quadraten zugrunde gelegt. Die Größe des gezeichneten Labyrinths beträgt 30,1 × 30,0 cm.

579 Hermann Kern, Labyrinthe. Erscheinungsformen und Deutungen. 5000 Jahre Gegenwart eines Urbilds, 2. Aufl., München 1982, 364 betont zu Recht, dass in der Zeichnung die beiden offenen Enden eigentlich verbunden gehören. Darüber hinaus aber keine Diskussion der Blätter im Kontext der Gartenkunst oder von Peschels *Garten Ordnung*.

580 Übersetzung nach Schweizer, Die Erfindung der Gartenkunst (wie Anm. 560), 118. Der Hinweis Serlios in seinem *Libro quatro* bezieht sich vorrangig auf einen Parterregrundriss der kompositen Ordnung (»DELL'ORDINE COMPOSITO«). Siehe Sebastiano Serlio, Tutte l'opere d'architettura di Sebastiano Serlio Bolognese, Venetia 1584, fol. 197v, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-16939 (Zugriff vom 21.07.2014). Zum Verhältnis von »Gartenparterres als Bauornament« Ders., Die Erfindung der Gartenkunst (wie Anm. 560), 117–122.



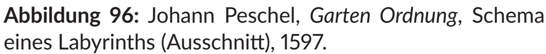


Abbildung 96: Johann Peschel, *Garten Ordnung*, Schema eines Labyrinths (Ausschnitt), 1597.

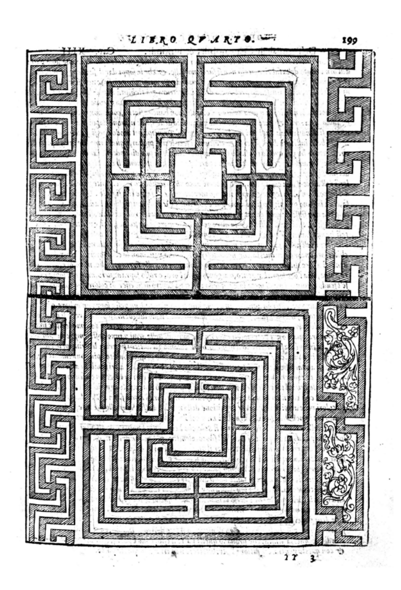


Abbildung 97: Sebastiano Serlio, *Libro quatro*, Schema für Labyrinthe, 1584.

verdeutlichen so auch zwei zu unterscheidende Entwurfsmomente: einerseits ein diagrammatisches Musterblatt, das ein abstrahiertes Schema in Form eines Typus vor Augen stellt; andererseits eine konkrete Entwurfs- und Planungszeichnung, die sich sogar in Einklang mit der (lokalen sächsischen) Entwurfstheorie der *Garten Ordnung* der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts bringen lässt. Die unscheinbaren Blätter ließen sich zwar mühelos als beliebige Beispiele der Auseinandersetzung mit dem Formsystem des Gartenlabyrinths in eine weit zurückreichende Tradition stellen, diese Lesart übersieht jedoch ihre entwurfstechnische und gartenkünstlerische Bedeutung. Denn für das 16. Jahrhundert sind nur wenige Entwurfszeichnungen für Gärten belegt, wenngleich aus dem höfischen Kontext des 16. Jahrhunderts Gartenpläne in Form von Mustersammlungen sehr wohl überliefert sind, wie etwa die genannten Werke von Vredeman de Vries oder auch Hans Puechfeldner, die jedoch keinen Einblick in konkrete Entwurfs- und Planungsstadien von Gärten geben. Gleichfalls ein seltenes Beispiel aus dem rangniederen Adel bildet die Mustersammlung aus der Mitte des 17. Jahrhunderts von über 140 Parterreentwürfen, die mit Achatz von Hohenfeld, dem Statthalter der Grafen von Nassau in Bad Camberg und Kurtrierischen Rats- und Kammerpräsidenten, in Verbindung zu bringen ist.[581]

Ferner handelt es sich um Beispiele aus dem mitteldeutschen Raum, die, wenn auch vermutlich nicht beide direkt mit Johann Peschel als Urheber in Verbindung zu bringen sind, allerdings sehr genau den Entwurfshorizont der Zeit abbilden und belegen. Mitnichten ist dabei der konkrete Raum des Entwurfes und seines Diskurses lediglich

581 Vgl. Anonymus, Bad Camberg, Plan eines Gartens mit Parterres, um 1650, in: HHStAW, Abt. 126 Nr. 235, fol. 2r. Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000441 (Zugriff vom 06.12.2014).

als »thüringisch-sächsische[n] Provinz« zu verstehen, und auch ist der Vergleich des künstlerischen Ranges von Entwürfen »italienischer Diskurse« und Peschel auf einer Ebene mit großen Gartenanlagen wie der Villa Lante in Bagnaia wenig ertragreich.[582] Vielmehr zeigen die beiden Münchner Entwurfszeichnungen gerade eine Auseinandersetzung mit »lokalen« Entwurfssystemen nach Peschel und der offensichtlichen Kenntnis normativer Traktate, wie es wohl die Kopie nach einem Labyrinth aus Serlios *Libro quatro* deutlich macht.

In der Parallelisierung normativer Entwurfssysteme mit der konkreten zeichnerischen Praxis von Gartenplänen ist deutlich geworden, dass anleitende und entwurfsstrukturierende Verfahren durchaus von Relevanz waren. Ein derartiges Entwurfsmodell, fußend auf der theoretischen Darlegung eines Entwurfsrasters, muss hierbei nicht strikt mit der Gattung des Traktats und so rein medienspezifisch korreliert werden, wie es ein gezeichneter und kommentierter Idealentwurf eines Gartensaales gegen Ende des 16. Jahrhunderts von Friedrich Sustris deutlich macht (Abb. 98). Auf einem gefalteten Briefbogen findet sich eine kolorierte Federzeichnung eines Grundrisses, der um einzelne Kotierungen ergänzt und mit einer umfassenden rückseitigen Erläuterung durch den Entwerfer versehen ist.[583]

Offensichtlich war das Blatt Teil eines Briefes und stammt höchstwahrscheinlich aus dem Bestand der Privatkorrespondenz Herzog Ludwigs von Württemberg, der damit auch als Adressat in Frage zu kommen scheint. Diese Annahme stützt sich auf die in weiten Teilen überlieferte Privatkorrespondenz zwischen Herzog Ludwig von Württemberg und dem bayerischen Herzog Wilhelm V.[584] sowie die Datierung des lediglich von Sustris signierten Bogens durch Gerhard Picard auf die Jahre 1571 bis 1573, der zudem das Papier einem Papiermacher in Landshut zuordnen konnte und damit als Entstehungsraum Oberbayern angibt.[585] Da Friedrich Sustris nachweislich zwischen 1574 und 1579 unter dem Erbprinzen Wilhelm zusammen mit dem Hofbaumeister Georg Stern[586] für den Neuen Lustgarten des Schlosses Landshut verantwortlich war,[587] ergibt sich ein durchaus kohärenter Entwurfs- und Entstehungskontext. Hierbei war die Zeichnung aber offensichtlich nicht für den Landshuter Garten bestimmt, sondern fand Eingang in den württembergischen Hof.[588] Dass zwischen den Herzögen von Bay-

582 So bei Schweizer, Die Erfindung der Gartenkunst (wie Anm. 560), 230.

583 Friedrich Sustris, Erläuterung eines Entwurfes für einen Gartensaal Friedrich Sustris’ für [Herzog Ludwig von Württemberg], [1571–1573], in: HStAS, N 200 Nr. 116, o.S. Der Text in Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 9.

584 Vgl. HStAS, A 71. In der jüngst erschienenen Monographie Susan Maxwell, The Court Art of Friedrich Sustris. Patronage in Late Renaissance Bavaria, Farnham 2011, 33 wird die Korrespondenz Herzog Wilhelms V. mit Stuttgart allerdings nicht erwähnt. Werner Fleischhauer, Renaissance im Herzogtum Württemberg, Stuttgart 1971, 367 bringt die Zeichnung ohne Begründung in Zusammenhang mit Friedrich I., der allerdings erst nach dem Tod Ludwigs 1593 Herzog von Württemberg wurde, womit als Adressat, auch bei der recht genauen Datierung der Zeichnung durch Gerhard Picard, vielmehr Herzog Ludwig von Württemberg in Frage kommt.

585 Gerhard Picard, Handschriftliche Karteikarte zum Bestand N 200 Nr. 116, 16.08.1973, in: HStAS.

586 Vgl. zu diesem Kap. 2.2.

587 Hierzu grundlegend Lietzmann, Der Landshuter Renaissancegarten (wie Anm. 122).

588 Trotz der guten Überlieferung der Privatkorrespondenzen der württembergischen Herzöge (vgl. HStAS, A 71) ließ sich kein zugehöriger Brief finden. Vermutlich stammt die Zeichnung aus den Kabinettsakten der württembergischen Herzöge. Zwar weist die Zeichnung Vorsignaturen auf (»I, IIIc, Kasten XVI oberes Fach«), jedoch können diese weder einem Bestand im HStAS noch einer Behörde

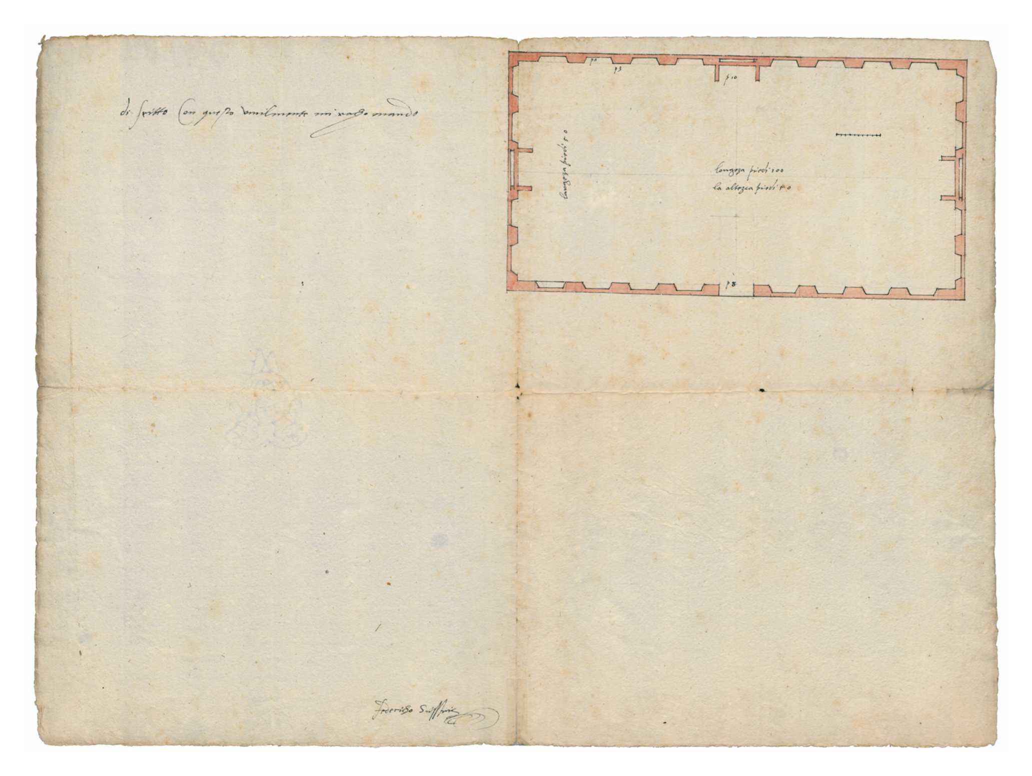


Abbildung 98: Friedrich Sustris, Gartensaal, Grundriss mit Erläuterung eines Proportionssystems für einen idealen Gartensaal, 1571–1573.

ern und Württemberg enge private Kontakte bestanden, besonders mit Blick auf die Verhandlung von Fragen der Gartenkunst, belegt die Anfrage Herzog Wilhelms V. von Bayern im Jahr 1574 an Ludwig von Württemberg mit der Bitte um die Zusendung von Zeichnungen des Stuttgarter Lustgartens.[589] Auch Wilhelms Vater, Albrecht V., stand bezüglich seines Lustgartens mit Christoph von Württemberg in den 50er Jahren des 16. Jahrhunderts in Kontakt, der seinerseits um Zeichnungen des Lustgartens aus München bat.[590]

des Herzogtums Württemberg zugeordnet werden. Für diesen Hinweis danke ich Eberhard Merk und Franz Moegle-Hofacker (HStAS) sehr herzlich.

589 BayHStA, FS 426/2, fol. 161r: »den fürstlichen lustgarten allhie abzu reiyssen, wie dann solcher zum diesen gegen wertigen abriß zu sehen ist«. Zit. nach Diemer, Sauerländer (Hg.), Die Münchner Kunstkammer (wie Anm. 376), 56f.; Lietzmann, Der Landshuter Renaissancegarten (wie Anm. 122), 62. Die Zeichnungen sind nicht überliefert. Ob es sich um die im Kunstkammerinventar genannte Zeichnung handelt, wie Diemer/Sauerländer, Die Münchner Kunstkammer (wie Anm. 376), 56f. diskutiert, muss offenbleiben.

590 Zusammenfassend Diemer/Sauerländer, Die Münchner Kunstkammer (wie Anm. 376), 56f. Die transkribierte Korrespondenz des Jahres 1554 in Otto Hartig, Münchner Künstler und Kunstsachen. Auszüge aus Archivalien und handschriftlichen Aufzeichnungen der staatl. und städt. Archive und Bibliotheken Münchens nebst Ergänzungen aus der gedruckten Literatur II. 1520–1559, in: Münchner Jahrbuch der Bildenden Kunst 7 (1930), 338–377, 366 mit Nr. 611, Permalink: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN523132190_1930_0007 (Zugriff vom 15.11.2014). Die Zeichnungen sind nicht überliefert. Ob es sich um die im Kunstkammerinventar genannte Zeichnung handelt, wie Diemer/Sauerländer, Die Münchner Kunstkammer (wie Anm. 376), 56f. diskutiert, muss offenbleiben.

Auch hinsichtlich der medialen Aufbereitung der Architekturzeichnung wird deutlich, dass die Kommunikation grundlegender Entwurfsschritte gegenüber einem interessierten Laien angestrebt wurde.[591] Da es dem Entwurf zudem an einem Bezug zu einem konkreten Bauprojekt mangelt,[592] gilt es ihn hier in seiner vorgegebenen diagrammatischen Struktur zu analysieren, da eine isolierte raumfunktionale Einheit eines Gartensaales ohne einen konkreten architektonischen Bezugspunkt als Idealtypus entworfen wird. Formuliertes Ziel des Entwurfes ist es, die Proportionen eines vollendeten Saals (»vna sala perfeta«) nach den Regeln der Architektur (»la ragione delarchitetura«) zu vermitteln.[593] Folglich handelt der bisweilen repetitive Text detailliert von den Maßverhältnissen des Grundrisses in seinem Verhältnis zu den Architekturgliedern wie Portalen, Fenstern und Kaminen.[594]

Der explizit höfische Kontext wird durch mögliche raumfunktionale Nutzungsszenarien aufgerufen, etwa wenn auf die ausreichende Höhe der Türen hingewiesen wird, damit ein Edelmann anlässlich von Festveranstaltungen ohne Schwierigkeiten samt Lanze hineinreiten kann (»vn huomo achavalo Con vna lancia«[595]). Zudem sei die symmetrische Anlage der Portale des Innen- und Außenbereiches entsprechend zu berücksichtigen, so dass auch der Zugang zu einem Garten (»giardino«) gewährleistet sei.[596] Mit Sustris' Idealentwurf wird der für das 16. Jahrhundert an Relevanz gewinnende Raumtypus des Gartensaals hier in singulärer Weise im Medium der Zeichnung greifbar. Vorbildhafte Raumtypen für solche Architekturen sind maßgeblich in Süddeutschland auszumachen, wie der sogenannte Italienische Saal in Landshut, das Antiquarium der Münchner Residenz, oder aber auch der sogenannte Spanische Saal auf Schloss Ambras in Innsbruck zeigen. Hervorzuheben ist, dass der Entwurf weniger über eine funktionale Nutzung und auch nicht über eine bautypologische Herleitung des Saalgebäudes argumentiert, sondern maßgeblich das Proportionssystem als Fixpunkt der Darlegung wählt. Folglich fungiert die Architekturzeichnung hier dezidiert als Diagramm: Mit dem Entwurf ist es möglich, auf Basis des gewählten Proportionssystems Varianten zu diskutieren und letztlich auch baulich umzusetzen; immer aber unter der Voraussetzung, dass die hier aufgestellten Entwurfsregeln Berücksichtigung finden. Die Qualität des Entwurfs liegt in der Systematisierung einer Bauaufgabe, die an grundlegenden Regeln einer wohlproportionierten Architektur orientiert wird. Zwar sind raumfunktionale Aspekte ebenso zu berücksichtigen, jedoch bedeutet einen vollendeten Saal (»vna sala perfeta«) nach den Regeln der Architektur (»la ragione

591 Siehe Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 3. Hanns-Paul Ties (München) sei für seine Anmerkungen hierzu herzlich gedankt.

592 So die Einschätzung bei Fleischhauer, Renaissance im Herzogtum (wie Anm. 584), 367.

593 Friedrich Sustris, Erläuterung eines Entwurfes für einen Gartensaal Friedrich Sustris' für [Herzog Ludwig von Württemberg], [1571–1573], in: HStAS, N 200 Nr. 116, o.S.

594 Saallänge und -breite (100 zu 50 piedi) bei einer Höhe von 50 piedi; Fensterbreite mit 6 piedi, Pilasterbreite mit 3 piedi, Portal mit 8 piedi und die Kamine mit 10 piedi. Entgegen der Einschätzung von Georg Stern konnte Sustris offensichtlich auch maßgerechte Zeichnungen anfertigen. Vgl. zur Kritik an Sustris Kap. 2.2.

595 Friedrich Sustris, Erläuterung eines Entwurfes für einen Gartensaal Friedrich Sustris' für [Herzog Ludwig von Württemberg], [1571–1573], in: HStAS, N 200 Nr. 116, o.S.

596 Ders., Erläuterung eines Entwurfes für einen Gartensaal Friedrich Sustris' für [Herzog Ludwig von Württemberg], [1571–1573], in: HStAS, N 200 Nr. 116, o.S.

delarchitetura«) zu realisieren, maßgeblich die Kenntnis der Proportionen produktiv zu machen.

In der hier verfolgten Zusammenschau verschiedener Entwurfsfelder von Gartenarchitekturen konnte bereits deutlich gemacht werden, dass normativ-theoretische Vorgaben, seien diese im Traktat verhandelt oder durch den Architekten am Objekt selbst entwickelt, als entwurfsstrukturierende Medien sich maßgeblich in der zeichnerischen Praxis widerspiegelten. Diese Zeichnungstypen eint damit ein diagrammatischer Charakter, da Grundstrukturen und typologische Aspekte zeichnerischer Produktionen visualisiert sind. Die in Anschlag gebrachte Terminologie als abstrakte Sprache über Entwurfsschritte, Maßverhältnisse, Größenrelationen und Proportionssysteme wurde dabei in orthogonalen Darstellungen visualisiert – in einem Darstellungsdispositiv, das in seiner schematisierten Form die abstrakte Rede von Proportionen und Relationen sinnfällig in Form eines diagrammatischen Modells variabel vor Augen stellen kann.

Mit dem Entwurfsvorhaben für einen Gartenpavillon im Dresdner Hofgarten, für den vermutlich der kursächsische Zeugmeister Paul Buchner um 1577 verantwortlich zeichnete, entstand neben dem Bauanschlag eine perspektivische Zeichnung des Projektes (Abb. 99).[597] Das aufwendig kolorierte großformatige Blatt zeigt zwei aus lebenden Bäumen gebildete siebeneckige Lusthäuser, deren grüne hölzerne Architektur sich deutlich vom Braun der Bäume abhebt.

Die hier als Bild erfasste und als Bild präsentierte Gartenstaffage fungiert trotz der dominierenden »Portraicture« aber erneut als Schema. Dies legt der Abgleich mit dem Bauanschlag nahe, der nicht die Zeichnung, sondern das Entwurfsvorhaben eo ipso definiert.[598] So werden hier besonders die Architekturglieder des Pavillons sehr genau beschrieben: »Die undterr Seulen aus der Duscana welches die alerr schlechste ist. Die Oberr aus der Dorica.«[599] Diese theoretische Vorgabe lässt sich allerdings in der Zeichnung nicht verifizieren. Hingegen ist aber die Aussage, dass »auch die 2 Listhauserr kain Dach [?] kupfferr haben und sollenn oben durchsichtik sein und der Baum ober die Byrgenn gezogenn werdenn«, im Bild zu bestätigen.[600] Der offensichtliche Schematismus der Zeichnung gründet wohl in seiner variablen Struktur, die maßgeblich die Funktion und die Bildhaftigkeit der projektierten Architektur vermitteln soll: Aus- und Anblick von und auf die Staffage. Ein derart funktions- und bildgebundener Entwurf bedarf offenbar keiner detaillierten Ausarbeitung. Dass aber gerade die Anwendung der Säulenordnung hier nicht visualisiert, zugleich aber textuell verhandelt wird, ist bemerkenswert. Denn der Bauanschlag deutet sehr wohl die architekturtheoretische

597 Bauanschlag für zwei Lusthäuser, [zweite Hälfte des 16. Jh.s], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 9126/3, Bl. 127a.

598 Bauanschlag für zwei Lusthäuser, [zweite Hälfte des 16. Jh.s], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 9126/3, Bl. 127a: »Ungefehrer Anschlagk auff die zwey Lusthewserr welchr in [?] kundsten Churfurstenn und herrnn hoffe gardtenn von Steynn Zimmerchen vermeindt alls. Die undterr Seulen aus der Duscana welches die alerr schlechste ist. Die Oberr aus der Dorica es Sollen auch die 2 Listhauserr kain Dach [?] kupfferr haben und sollenn oben durchsichtik sein und der Baum ober die Byrgenn gezogenn werdenn und do sollche zwey lust heußerr Ingleich mus dießes anschlankt sollen gemacht werdenn, wurdenn solche Costen und gestehenn alss Unmbliche[?]«.

599 Bauanschlag für zwei Lusthäuser, [zweite Hälfte des 16. Jh.s], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 9126/3, Bl. 127a.

600 Bauanschlag für zwei Lusthäuser, [zweite Hälfte des 16. Jh.s], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 9126/3, Bl. 127a.

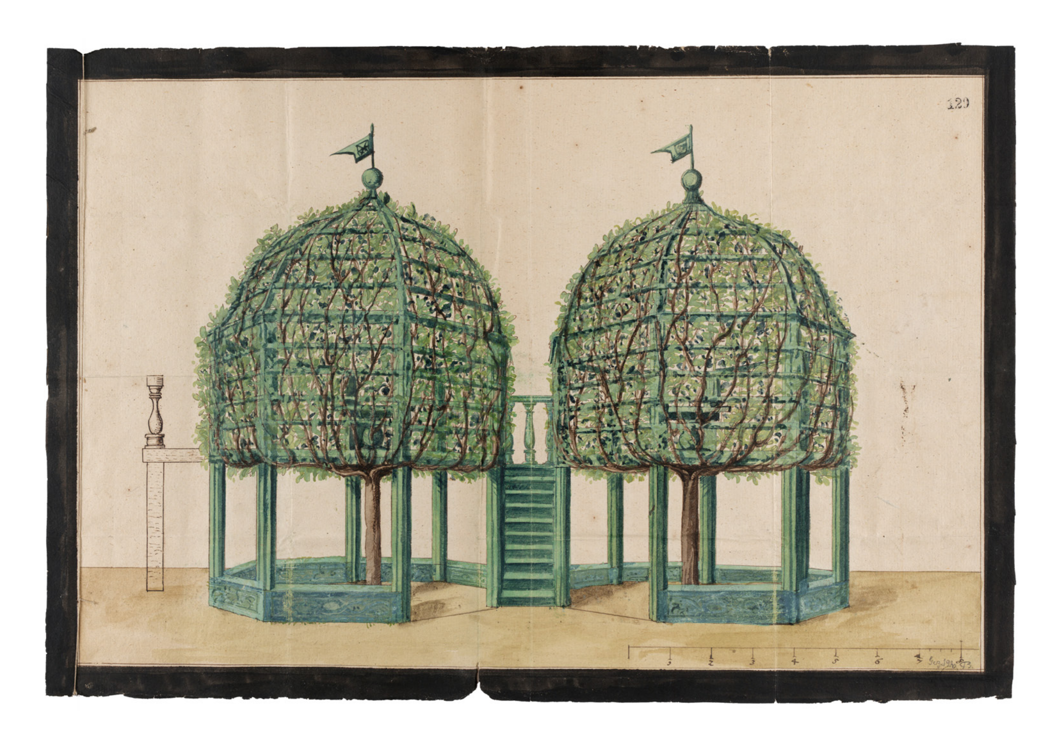


Abbildung 99: Paul Buchner (zugeschrieben), Zwei Baumhäuser, perspektivische Ansicht, zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts.

Kenntnis der Ordnungen an, wenn für die rustikale Gartenstaffage eine toskanische und dorische Ordnung in Superposition vorgeschlagen werden. Zugleich wird die projektierte Superposition auch theoretisch argumentiert, wenn nämlich die toskanische Ordnung als »die alerr schlechste« (also die einfachste Ordnung) unter der Dorica zu stehen habe.[601] Erfolgt keine detaillierte zeichnerische Ausarbeitung der Ordnungen, so aber doch der Balustraden und Baluster, wenn diese im linken Teil schraffiert geschnitten visualisiert werden.

Für den Entwurf von Gartenarchitekturen wurden drei unterschiedliche Darstellungsdispositive exemplarisch in den Blick genommen: Diagramm, Grundriss und Perspektive. Die Analyse ihrer visuellen Anlage stützte sich dabei nicht allein auf die Zeichnung, sondern auch ihre zugehörigen Paratexte. Diese bildeten jeweils spezifisch gewichtete normativ-theoretische Ausgangspunkte und Fixierungen der Darstellungen. Erst im Kontext der Paratexte von Traktat, Kommentar und Bauanschlag erschlossen sich die Funktion und das gewählte Bildgebungsverfahren der Zeichnungen, die auch unterschiedliche Entwurfsfelder markieren: abstrakt-normatives Entwerfen eines Irrgartens in anleitender Funktion durch Traktatwissen, variables Entwerfen eines Gartensaales in anleitender Funktion durch Architektenkommentar und definiertes prospektives Entwerfen eines Gartenpavillons in anleitender Funktion durch einen Bauanschlag. Die genannten Entwurfsfelder suggerieren auf den ersten Blick eine

601 Bauanschlag für zwei Lusthäuser, [zweite Hälfte des 16. Jh.s], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 9126/3, Bl. 127a.

Zunahme hinsichtlich ihrer Realisierungsmöglichkeit: vom diagrammatischen Liniensystem des Lageplans eines Irrgartens über die definierten Linien des proportionierten Grundrisses bis hin zur »Portraicture« des Gartenpavillons. Doch so unterschiedlich die Dispositive auf einer bildlichen Ebene argumentieren, weil sie zunehmende Stadien von Realitätseffekten aufnehmen, sind es maßgeblich die Paratexte, die alle drei Architekturen grundsätzlich entwurfsfähig machen. Differenzen bestehen vielmehr in den Anwendungsmöglichkeiten der Entwurfssysteme: der abstrakte Entwurf für Irrgärten beliebiger Relation und konkreter Ausgestaltung, der funktionsgebundene Entwurf eines Gartensaals auf Basis eines Proportionssystems und der bis in seine Architekturglieder der Säulenordnung auf einen spezifischen Bau und Ort bezogene Entwurf des Gartenpavillons.

7.3 Die Zeichnung als Kontrollinstrument fortifikatorischer Bauten in Dresden

Mit den polygonalen Bastionärbefestigungen wird für den Festungsbau im 16. Jahrhundert ein geometrisch-mathematisches Entwurfsverfahren Standard. Ziel der Anlage von Befestigungen war die systematische gegenseitige Bestreichung der Flanken zwischen den einzelnen Bastionen sowie des Glacis unter Vermeidung toter Winkel.[602] Für den Entwurf von Artilleriefestungen sind damit zwei grundlegende Entwurfsparameter zu benennen. Zum einen die mittels geometrisch-mathematischer Operation konstruierten Polygone, die die gegenseitige Bestreichung unter Vermeidung toter Winkel idealiter ermöglichen sollten. Zum anderen aber auch die Schussbahnen des potentiellen Angreifers, die als variable Entwurfsparameter für die Konstruktion einer Bastionärbefestigung zu berücksichtigen waren.[603] Wie Ulrich Schütte darlegt, ist mit Blick auf das 16. Jahrhundert insbesondere die kalkulierte Berechnung von Schussbahnen ein Problem, was sowohl die Angreiferseite als auch die Verteidigung betrifft.[604]

In der umfangreichen Traktatistik zum Festungsbau sind hingegen zahlreiche Entwurfsvorgänge formuliert und als normative Entwurfs- und Problemlösungsverfahren definiert. Als Schwierigkeit erweist sich hier allerdings der Umstand, dass konkrete

602 Über die konträren zeitgenössischen Theorien der effektiven Vermeidung und Bestreichung von toten Winkeln vgl. die aktuellsten Überlegungen bei Ulrich Reinisch, Angst, Rationalisierung und Sublimierung. Die Konstruktion der bastionierten, regulären Festung als Abwehr von Angstzuständen, in: Bettina Marten/Ulrich Reinisch/Michael Korey (Hg.), Festungsbau. Geometrie, Technologie, Sublimierung, Berlin 2012, 269–313, hier bes. 271–280. Zur Ambivalenz der erfolgreichen Planung bastionärer Anlagen siehe Stephan Hoppe, Die nichtmathematische Festung und ihr medialer Untergang. Eine pluralistische Sicht auf die Geschichte der renaissancezeitlichen Militärarchitektur, in: Bettina Marten/Ulrich Reinisch/Michael Korey (Hg.), Festungsbau. Geometrie, Technologie, Sublimierung, Berlin 2012, 86–104, bes. 96–100.

603 Vgl. Gerbino/Johnston, Compass and Rule (wie Anm. 22), 31; Mary Henninger-Voss, Measures of Success. Military Engineering and the Architectonic Understanding of Design, in: Lefèvre (Hg.), Picturing Machines 1400–1700 (wie Anm. 65), 143–169, hier 161; Castor, Rocco di Linar (wie Anm. 98), 120f.

604 Hierzu Schütte, Das Schloss als Wehranlage (wie Anm. 526), 208. Vgl. auch Wolfgang Schäffner, Operationale Topographie. Repräsentationsräume in den Niederlanden um 1600, in: Rheinberger (Hg.), Räume des Wissens (wie Anm. 68), 63–90, hier bes. 72–75. Zur Zielungenauigkeit der Kanonen siehe Reinisch, Angst, Rationalisierung und Sublimierung (wie Anm. 602), bes. 280–287.

zeichnerische Entwürfe für die Konzeption von Artilleriefestungen des 16. Jahrhunderts nur wenig überliefert sind,[605] während die normativen Entwurfsverfahren der verschiedenen Festungsbaumanieren in den gedruckten und handschriftlichen Festungsbautraktaten Legion sind.[606] Versteht man den Festungsbau aus seinen zwei Entwurfsparametern heraus, statisches Polygon und räumlich-dynamisches, variables Schussfeld, so wird deutlich, dass der Zeichnung als Modell der Kontrolle einer derart komplexen Funktionsbefähigung eine zentrale Rolle zukommen musste.[607] Eine solche Kontrollfunktion durch die Zeichnung ist besonders dann von Relevanz, wenn man bedenkt, dass sie immer auch als Medium »strategischer Überlegungen« der Obrigkeit fungieren konnte.[608] Im Folgenden werden exemplarisch Festungszeichnungen analysiert, um zu zeigen, auf welche Art und Weise unterschiedliche Modelle fortifikatorischer Zustände verhandelt werden konnten. Zu fragen ist, wie verschiedene Funktionen medial operationalisierbar gemacht wurden. Einen wichtigen Bestand zur Auslotung solcher Fragen bilden hierbei die über einen Zeitraum von rund fünfzig Jahren entstandenen Zeichnungen der Festungsanlage der Residenzstadt Dresden im 16. Jahrhundert.

Der Ausbau der Festungsanlage der kursächsischen Residenz wurde ab 1546 unter Herzog Moritz (1521–1553) begonnen und konnte unter dem Festungsbaumeister Caspar Vogt von Wierandt bis 1555 weitestgehend abgeschlossen werden. Im Laufe des 16. Jahrhunderts wurden weitere Umbauten, vor allem im Nordosten, vorgenommen und die Befestigung modifiziert.[609] Dieser Prozess ist durch unterschiedliche Zeichnungen greifbar.[610] Bei den Darstellungen aus der Zeit von 1546 bis 1591 handelt es sich um großmaßstäbliche Stadtgrundrisse und kleinmaßstäbliche Zeichnungen einzelner Bastionen unterschiedlicher Urheber und unterschiedlicher Intentionen. Gemeinsam ist den Darstellungen die Operationalisierung einer Festungsanlage auf dem Zeichenpapier. Ihre Unterschiede liegen in den ihnen zugewiesenen Funktionen als Erkenntnismodelle: So modellieren sie die Ausführungen der Planungen, die raumfunktionale Austeilung der Bastionen, bis hin zur Funktionsweise der Bestreichung. Keine der Darstellungen scheint hierbei jedoch die Konzeption, den eigentlichen Entwurfsvorgang, abzubilden.[611] Vielmehr sind sie – die Überlegungen des Modellbegriffs von Mahr aufgreifend – begleitende Modelle einer Funktionskontrolle und virtuellen Aktivierung

605 Zur besonderen Bedeutung des Grundrisses im Festungsbau siehe Thomas Biller, Die Wülzburg. Architekturgeschichte einer Renaissancefestung, München 1996, 37f.

606 Hierzu Stefan Bürger, Idee, Ideal, Idiom. Visuelle und verbale Modelle in der frühneuzeitlichen Fortifikation, in: Rheinsprung 11 – Zeitschrift für Bildkritik 2 (2011), 29–53, URL: https://rheinsprung11.unibas.ch/fileadmin/documents/Edition_PDF/Ausgabe02/thema_buerger.pdf (Zugriff vom 04.08.2014).

607 Auch dem Modell eignet diese Kontrollfunktion. Vgl. hierzu Kap. 6.4.

608 Hoppe, Die nichtmathematische Festung (wie Anm. 602), 102.

609 Eva Papke, Zur Bau- und Nutzungsgeschichte der Festung Dresden, in: Andrea Dietrich (Hg.), 450 Jahre Festung Dresden. Tagungsband zum Symposium am 11. November 2005 in der Festung Dresden, Dresden 2007, 19–33, hier 19.

610 Vgl. zuletzt Castor, Rocco di Linar (wie Anm. 98), 108–111.

611 In der stark bauhistorisch geprägten Festungsforschung werden die Zeichnungen als gebundene Darstellungen rezipiert, nicht aber hinsichtlich ihrer Bildlichkeit und Funktion. Vgl. etwa Eva Papke, Dresden, in: Hans-Rudolf Neumann/Boris Böhm (Hg.), Historische Festungen im Mittelosten der Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 2000, 1–20.

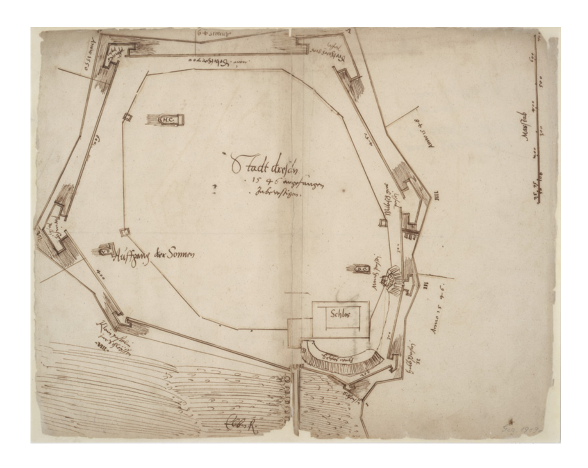


Abbildung 100: Anonymus, Befestigung der Stadt Dresden, Grundriss mit Angabe des Bauverlaufs der Bastionen, 1549.

eines Abwehrsystems, insofern sie als Modelle für die Erkenntnis von Dingen zu verstehen sind.[612]

Die erste Darstellung der neuartigen Befestigung der Residenzstadt liefert ein Grundriss von 1549, der alle Bastionen und Mauern in Abschnitte unterteilt und die jeweiligen Bauzeiten angibt (Abb. 100). Dass die Zeichnung eine diagrammatische Struktur aufweist,[613] belegen sowohl die in schematisierter Form verzeichneten und nicht genau proportionalisierten Bastionen als auch die auffällige Inkongruenz des Maßstabes und der notierten Maße zwischen den Bastionen.[614] Weiterhin wird hier auf die ›Aktivierung‹ der Bestreichungslinien verzichtet und so maßgeblich die Bauabschnitte und die notierten Maßangaben visualisiert. Die derart schematisierte Festungsanlage rekurriert auf ihre Funktion, war diese Zeichnung doch einer Erläuterung der Kostenaufstellung von Caspar Vogt von Wierandt beigefügt,[615] die den prospektiven Planungsverlauf vor Augen stellen sollte. Auch für die Dokumentation der Anlage eines Walls zwischen dem kurfürstlichen Schlossgarten und der Münze um 1575 wird auf ein diagrammatisches Darstellungsverfahren zurückgegriffen (Abb. 101). Der Wall wird in Form einer ›Verlaufskurve‹ kartiert und damit sein Anfangs- und Endpunkt markiert. In drei gleich große Abschnitte unterteilt, wird jedes Segment erläutert: »j deyl ist ferdyg«, »Querschnytt des Whalen 2 deyl ist ferdyg« und »das drytt dayl ist Noch 50 rutten lang zumachen«.

Während die diagrammatische Linie des Walls als definierter End- und Zielpunkt bereits den Wall vollständig visualisiert, korrelieren erst die Titel der Abschnitte Zeichnung und realen Bau. Ob das letzte Segment insgesamt eine Länge von 50 Ruten hat oder noch um weitere 50 Ruten auszubauen ist, geht allerdings aus der Darstellung nicht hervor. Ungeachtet aller weiteren Kontexte dieser Festungszeichnung ist festzuhalten,

612 Mahr, Cargo (wie Anm. 501), 25.
613 Im Gegensatz zu Castor, Rocco di Linar (wie Anm. 98), 108 handelt es sich nicht um einen Entwurf.
614 Ders., Rocco di Linar (wie Anm. 98), 108 macht die Unstimmigkeit auch an den zu großen Dimensionen des Schlossgrundrisses fest.
615 Papke, Zur Bau- und Nutzungsgeschichte (wie Anm. 609), 21.

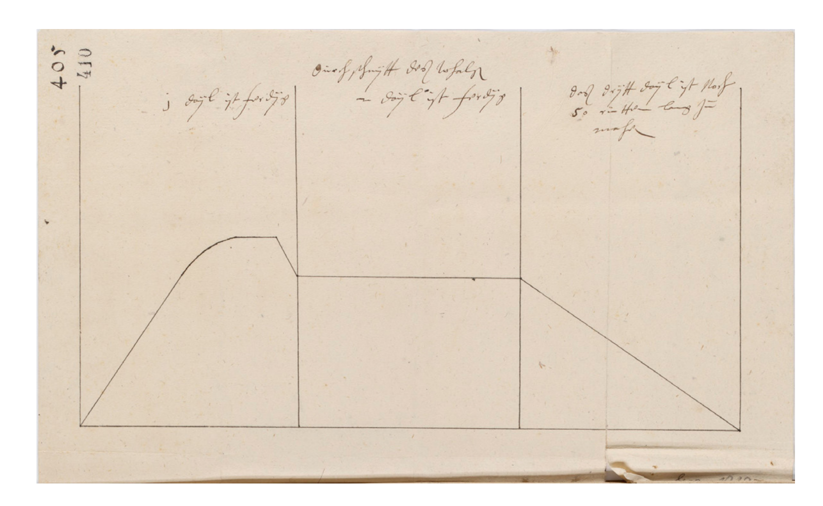


Abbildung 101: Paul Buchner (zugeschrieben), Dresden Befestigungswerke, Querschnitt des Festungswalls zwischen dem kurfürstlichen Schlossgarten und der Münze, 1575.

dass das Bildgebungsverfahren eine Fertigstellung der letzten 50 Ruten qua Zeichnung bereits suggeriert. Sowohl der Querschnitt als auch der Grundriss der Dresdner Festung sind beide Kontrollinstrumente der Bauplanung und -ausführung, wobei sie den Beleg der Fertigstellung bestimmter Bauabschnitte einerseits graphisch abstrakt in einer Verlaufslinie, andererseits topographisch rückgebunden und bildlich erbringen. Auch eine Serie einzelner Bastionen mit Tekturen, Maßstäben, Maßangaben und Erläuterungen ist gleichsam weniger als Entwurf zu lesen und steht offenkundig in engem Zusammenhang mit dem Grundriss der Dresdner Festung nach 1550 (vgl. Abb. 42, 43).

Die Blätter koordinieren die räumliche Situierung der jeweiligen Bastion zwar mittels Himmelsrichtungen, stellen diese aber dennoch als isolierte Funktionseinheiten dar, womit die Bestreichung der Flanken nicht lesbar ist und damit deren Praktikabilität auch nicht zu beurteilen ist. Die erläuternden Beschriftungen fokussieren vielmehr auf die raumfunktionale Austeilung der Bastionen und sind um Maßangaben ergänzt, die wiederum an den aufgezeichneten Maßstäben verifiziert werden können. Der Maßstab korreliert teilweise mit dem Profil der Bastion und bildet dort zusammen mit dem Erdniveau einen Ausgangspunkt.

Der Grundriss mit Tektur und Profil dient hier jeweils der Darlegung unterschiedlicher funktionaler Aspekte (Abb. 102, 103): einerseits der Erläuterung der Binnenstruktur, die zudem mit einer dichten Schraffur belegt ist, andererseits der realräumlichen Ausdehnung der Bastion mit ihren konstitutiven Bauelementen von Graben und Wall. Diese Serie der Dresdner Bastionen ist anscheinend mit einem weiteren Blatt zusammenzudenken. Hierbei handelt es sich um die Darstellung der Bastionen im Nordwesten, der Seetor-Bastion, der Wilsdruffer-Bastion, der Mönchs-Bastion, der Schloss-Bastion und der kleinen Bastion vor dem Schlosswall, die sich maßstabsgetreu mit den ausgearbeiteten Grundrissen decken (Abb. 104, 105).

Auf dem Zeichenpapier sind die orthogonalen Umrisse der Bastionen samt ihren Anschlussmauern in Form gezeichneter Schablonen visualisiert. Ausgehend von der Bastion am Willischen Tor sind die sich ineinanderschiebenden schablonenartigen

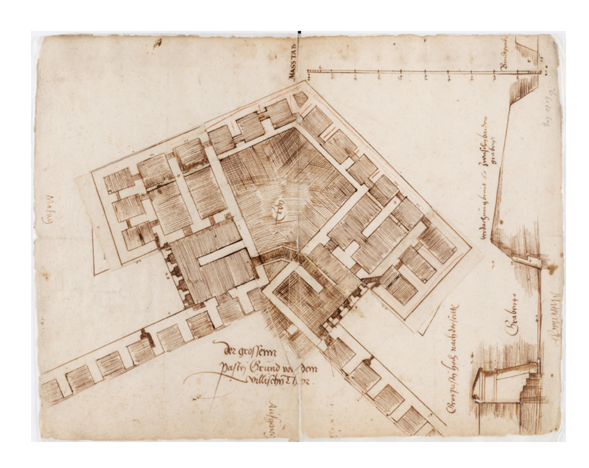


Abbildung 102: Caspar Vogt von Wierandt (zugeschrieben), Befestigung der Stadt Dresden, Wilsdruffer-Bastion. Grundriss mit geschlossenen Tekturen und Querschnitt durch den Graben, 1549.



Abbildung 103: Caspar Vogt von Wierandt (zugeschrieben), Befestigung der Stadt Dresden, Wilsdruffer-Bastion. Grundriss mit geöffneten Tekturen und Querschnitt durch den Graben, 1549.

Darstellungen, bis auf die rückseitige Erfassung der Seetor-Bastion, gemäß ihrer topographischen Relation verzeichnet. Das Blatt liefert folglich eine graphisch abstrakte Zusammenstellung der Artilleriefestung, die allein auf Linien und Kotierungen beruht. Die zergliederte Festungsanlage in Form gezeichneter Schablonen oder Umrisse kann somit auch als Vorlage für die Erstellung von detaillierten Grundrissen fungieren.[616] Zugleich zeigt aber die Darstellung der Mauerverläufe, dass in der imaginären Zusammensetzung der einzelnen Bastionen auch ein Gesamtgrundriss konstruiert werden kann. Das Blatt dokumentiert wiederum weniger den grundständigen Entwurf, sondern macht die Festungsarchitektur vielmehr auch für weitere zeichnerische Arbeitsprozesse handhabbar.

Erst für die Zeit um 1589 ist, offenbar ausgehend von den beiden großen Dresdner Festungsplänen, ein Gesamtplan greifbar, der die Bastionen aktiviert und so die möglichen Bestreichungen und Schussfelder der Festungsanlage ablesbar macht

616 In der stark bauhistorisch geprägten Festungsforschung wird die Zeichnung lediglich als gebundene Darstellung rezipiert und als »zeitgenössische Darstellung« der Bastionsgrundrisse klassifiziert: Dies., Dresden (wie Anm. 611), 3.

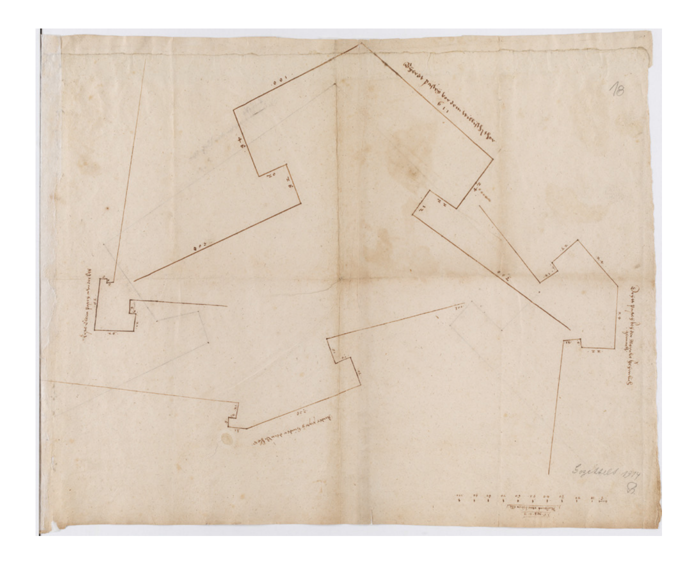


Abbildung 104: Caspar Vogt von Wierandt (zugeschrieben), Befestigung der Stadt Dresden, bemaßte Konstruktionszeichnungen zu den Bastionen im Nordwesten. Seetor-Bastion, Wilsdruffer-Bastion, Mönchs-Bastion, Schloss-Bastion, kleine Bastion vor dem Schlosswall, 1549.

(vgl. Abb. 61, Abb. 106).[617] Diese Funktion der Zeichnung wird im Titel genau spezifiziert: »wie diese Zeitt die gantze Circumferentia mit dem grossen geschütz kan vorstrichen werden«. Das graphische Darstellungssystem ist auf eine doppelt gezogene Linie für die Mauerwerke und eine einfache Linie für die Schussbahnen sowie Kolorierungen in Grau (Mauerwerk), Blau (Wassergraben) und Rot (Schusslinie) reduziert. Zudem sind sämtliche Binnengliederungen, der Stadtgrundriss, der Aufbau der Bastionen sowie die Wassergräben negiert, wobei die Leerräume der Bastionen die schriftlichen Erläuterungen aufnehmen. Der Plan stellt die mögliche Bestreichung der Flanken und Bastionen dar und modelliert damit auch ein räumliches Szenario: sind doch die roten Schusslinien evidenter Nachweis der möglichen idealen Bestreichung. Dennoch scheint die rein graphische Visualisierung der Bestreichung nicht ausreichend gewesen zu sein. Jede der nummerierten Bastionen ist mit einem erläuternden Text versehen, der nun die tatsächliche räumliche Dimension der Bestreichung darlegt, wenn die Anzahl der übereinanderstehenden Kanonen angeben wird: »Der hasenn Berck streicht Trifach vber ein ander.« Folglich sind die roten Schusslinien außerdem in unterschiedlichen Höhen zu denken und damit auch räumlich neu zu justieren. Die räumliche Koordination der übereinanderliegenden Schussbahnen wird hier aufgehoben und auf zwei Hauptbahnen reduziert. Für die Modellierung einer immer auch als räumlich zu denkenden Aktion der Bestreichung in einer orthogonalen Zeichnung eignet sich ein diagrammatisches Darstellungsverfahren besonders – wenngleich die Modellierung hier immer schematisch ist, insofern die real übereinanderliegenden Schussbahnen eben nicht dargestellt werden können. Die symbolische Funktion solch eines Festungsbildes ist eine doppelte: Macht sie zwar einerseits eine Abwehr evident, so ist sie andererseits nur der Evidenz des planen Grundes geschuldet, der die Komplexität der räumlichen Bestreichung allerdings wiederum aufhebt.

617 Die Beobachtung, dass der Plan zugleich im Norden Entwürfe für Änderungen der Bastionen enthält bei Dies., Zur Bau- und Nutzungsgeschichte (wie Anm. 609), 26; Castor, Rocco di Linar (wie Anm. 98), 116.

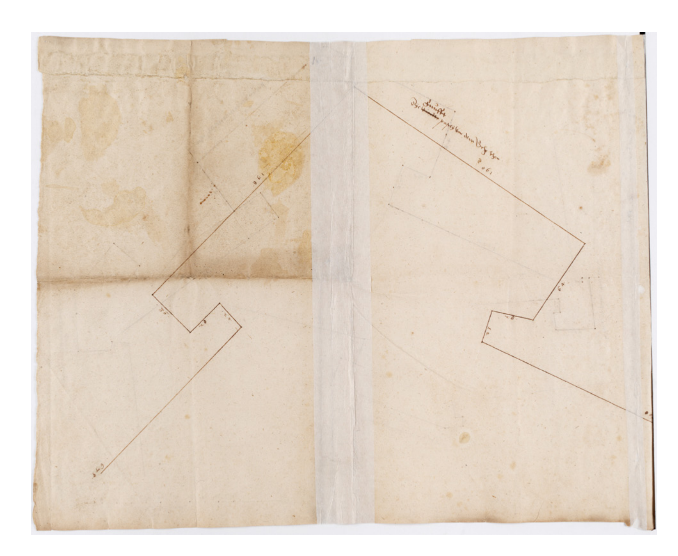


Abbildung 105: Caspar Vogt von Wierandt (zugeschrieben), Befestigung der Stadt Dresden, bemaßte Konstruktionszeichnungen zu den Bastionen im Nordwesten. Seetor-Bastion, Wilsdruffer-Bastion, Mönchs-Bastion, Schloss-Bastion, kleine Bastion vor dem Schlosswall, 1549.

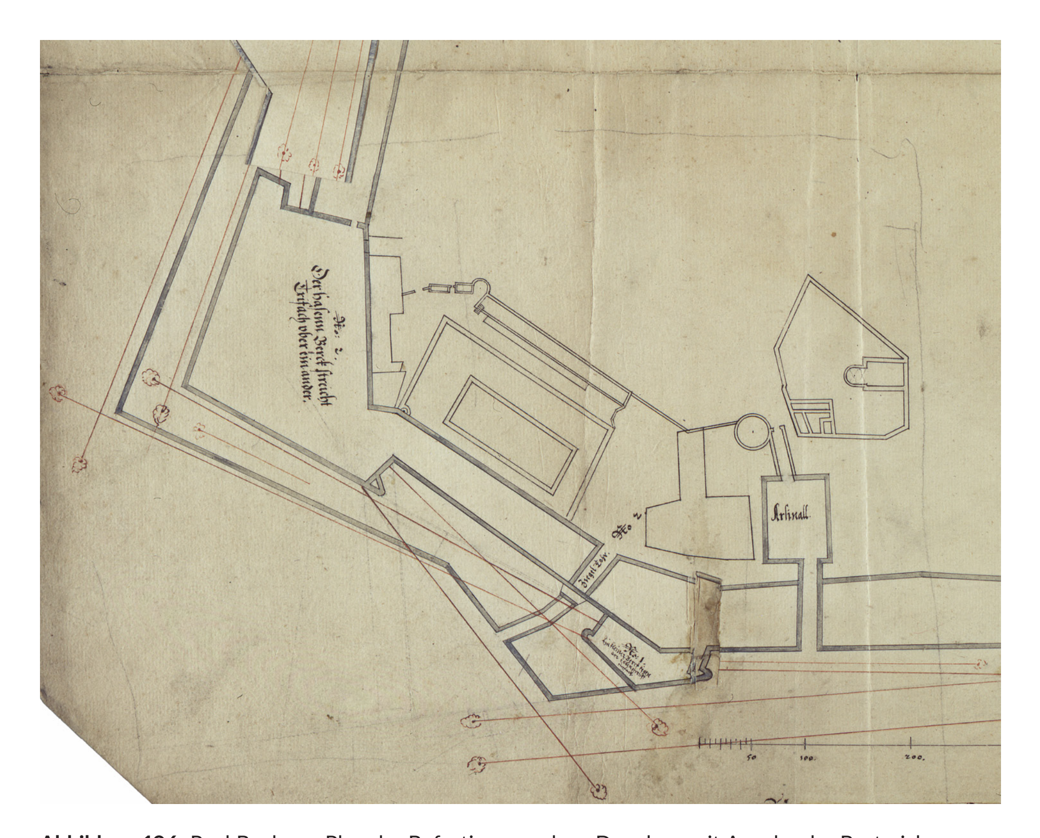


Abbildung 106: Paul Buchner, Plan der Befestigungsanlage Dresdens mit Angabe der Bestreichung, um 1589, Ausschnitt aus Abbildung 61.

Die Zusammenschau der überlieferten Zeichnungen der Dresdner Befestigung zeigt, dass mittels dieser je unterschiedliche Modellierungen des realen Baus vorgenommen werden konnten und sie nicht zwangsläufig als konzeptuelle Entwürfe zu bewerten sind. Einerseits sind die Zeichnungen Modelle, die die Funktionsweise der Bestreichungen oder die raumfunktionalen Dispositionen mittels Klapprissen erläutern. Andererseits fungieren die Zeichnungen auch als Kontrollinstrumente von Planungsstufen und Bauabschnitten in Form von Diagrammen, die dann allerdings die Referenz auf den realen Bau und seine funktionalen Aspekte weitestgehend aufheben.

8. Repräsentation und Inszenierung landesherrlicher Architektur

Gezeichnete Architektur wird gezielt für fürstliche Repräsentationsstrategien in Anspruch genommen, insofern Residenz-, Jagd- und Lustschlösser und auch Gärten als Symbole einer wohlgeordneten und friedlichen Regierung dienen, die der Förderung der Künste verpflichtet ist. Dass allerdings der Anspruch an das Darstellungsmedium als lediglich bildhafte Repräsentation eines landesherrlichen Bauwerks zu kurz greift, gilt es in den exemplarischen Analysen zweier Zeichnungsserien herauszuarbeiten. Vorweg ist auf einen besonderen Umstand des Mediums hinzuweisen, der scheinbar im Widerspruch zu seiner Funktion als Repräsentationsobjekt steht: das nicht seriell reproduzierende Bildgebungsverfahren der Zeichnung. Sicher können Zeichnungen kopiert werden und werden auch kopiert. Dennoch erlangen diese dann, im Gegensatz zu Stichen, eine höhere Wertschätzung, da sie eben nicht ubiquitär verfügbar sind. Die Architekturzeichnung erfüllt ihre Funktion als Repräsentationsmedium also nicht unbedingt in einer hergestellten Öffentlichkeit – es sei denn, sie wird als Vorlage für Stichwerke verwendet und so einer weiter reichenden Distribution zugeführt (dann ändert sich allerdings ihr medialer Kontext), oder aber in aufwendigeren Verfahren kopiert.[618] Da besonders die Gattung der Architekturstichserie, wie Michaela Völkel konzise nachweisen konnte,[619] ab der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts maßgeblichen Anteil an den Repräsentationswelten fürstlicher Residenzarchitekturen hatte, gilt es auch die Architekturzeichnungen in diesem Kontext neu zu verorten.

8.1 Die Nassauischen Residenzschlösser von Heinrich Höer

Ein singuläres Beispiel der intermedialen Beziehungen von Architekturstichserie und Architekturzeichnung ist ausgehend von den Zeichnungen Heinrich Höers zu erkunden. Unter dem Titel *Abriße der Residentzschlößer Saarbrucken Ottweiler und Weilburg nebst Neukirch Homburg und Philippsborn* entstand wohl zwischen 1614 und 1617 eine Sammlung von 36 Darstellungen der nassau-saarbrückischen Schlösser.[620] Über die Motivationen zur Auftraggeberschaft der Serie sind bislang keine unmittelbaren Dokumente bekannt.[621] Wie bereits Barbara Purbs-Hensel vermutet, scheint diese Serie im Kontext der Bemühungen Graf Ludwigs II. von Nassau-Weilburg um eine Historiographie seines Stammhauses zu liegen, was im Weiteren zu prüfen sein wird.[622] Urheber der Darstellungen ist der Bauschreiber Heinrich Höer, der Anfang des Jahres 1614 für den ein Jahr zuvor begonnenen Schlossneubau in Idstein durch Graf Ludwig II. bestallt

618 Derartige umfassende Kopien sind bis dato nur von Festungsatlanten des 16. Jh.s überliefert. Vgl. hierzu mit weiterer Literatur zu den in Dresden, München, Wien und Karlsruhe in Kopien überlieferten Atlanten Schroor/van den Heuvel, De Robles atlassen (wie Anm. 360) und Pálffy, Militärkartographie (wie Anm. 360).

619 Völkel, Das Bild vom Schloß (wie Anm. 5).

620 HHStAW, Abt. 3011/1 Nr. 3715.

621 Vgl. bisher die Arbeiten von Purbs-Hensel, Verschwundene Renaissance-Schlösser (wie Anm. 6) und Christel Lentz, Das Idsteiner Schloß. Beiträge zu 300 Jahren Bau- und Kulturgeschichte, Idstein 1994.

622 Purbs-Hensel, Verschwundene Renaissance-Schlösser (wie Anm. 6), 157.



Abbildung 107: Heinrich Höer, Schloss Saarbrücken, Grundriss, 1614/1617.

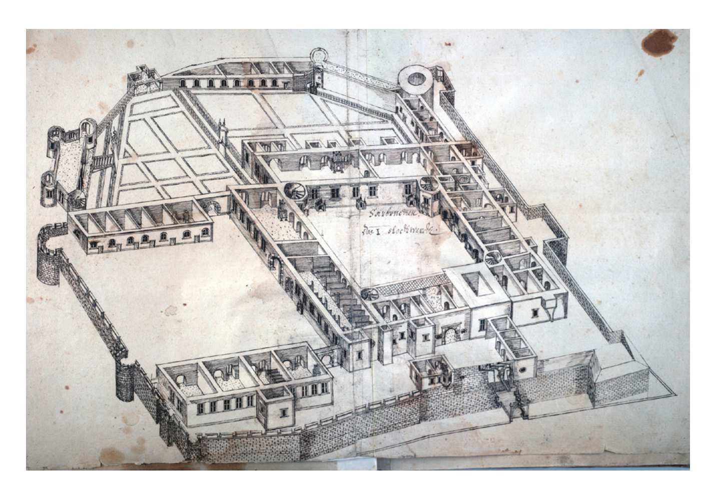


Abbildung 108: Heinrich Höer, Schloss Saarbrücken, Schnittmodell, 1614/1617.

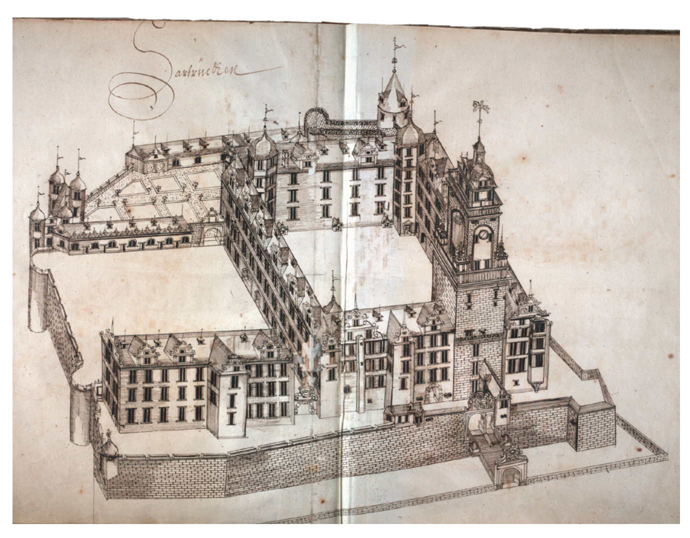


Abbildung 109: Heinrich Höer, Schloss Saarbrücken, Steilaufsicht, 1614/1617.

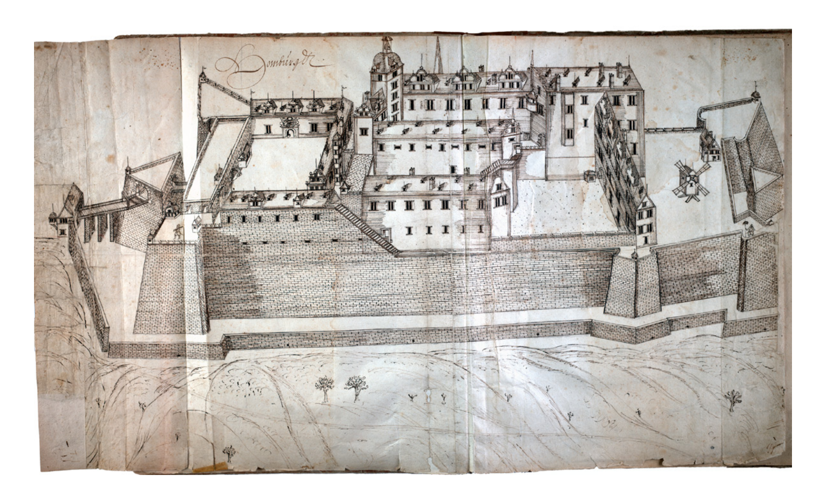


Abbildung 110: Heinrich Höer, Schloss Homburg, Steilaufsicht mit Geländemodellierung, 1614/1617.

wurde.[623] Höer war als Bauschreiber ferner zur Anfertigung von »abris und visirungen« verpflichtet, was aus seiner Bestallungsurkunde von 1614 und deren Bestätigung von 1617 hervorgeht.[624]

Auf den im Format nur wenig voneinander abweichenden Blättern mit den Maßen von in der Regel 36,2 × 54,4 cm sind in Feder sechs nassau-saarbrückische Schlösser in Saarbrücken, Homburg, Weilburg, Philippsborn, Neunkirchen und Ottweiler visualisiert (Abb. 107, 108, 109).[625] Der Seriencharakter ist sowohl durch die durchgängigen Beschriftungen gegeben als auch in der Verwendung eines einheitlichen Bildgebungsverfahrens, das die Bauten losgelöst von einer landschaftlichen Situierung als modellartige Objekte präsentiert – ungeachtet der bisweilen schematischen Notationen von Höhenlagen und Wassergräben, die teilweise in diagrammatischer Funktion durchaus auf den topographischen Standort anspielen (Abb. 110).[626]

Alle Schlösser sind auf jeweils einzelnen Blättern in Grundriss, Schnittmodell und Steilaufsicht dargestellt.[627] Folglich werden die einzelnen Architekturen nicht auf eine Ansichtsseite fixiert, sondern dem Schema des Bildgebungsverfahrens folgend in ihrer räumlichen Struktur, ausgehend vom Grundriss, über das Schnittmodell bis

623 Vgl. zu Höer Lentz, Das Idsteiner Schloß (wie Anm. 621), 14f.

624 HHStAW, 133 IIb 86, o.S. Die frühe Datierung favorisiert Lentz, Das Idsteiner Schloß (wie Anm. 621), 19. Ob zu diesem Zeitpunkt alle Zeichnungen entstanden, ist nicht gesichert, jedoch bildet die erste Bestallungsurkunde von 1614 in Ergänzung mit ihrer Erneuerung 1617 einen plausiblen Terminus post quem.

625 Dass dabei das Idsteiner Schloss keinen Eingang fand, ist bedenkenswert. Zu dem Bau liegt zwar eine Zeichnung Höers vor, allerdings nur im Modus der Ansicht und nicht in Grundrissen und Schnittmodellen. Gleichfalls fehlt der Titel und statt der vollständigen Namensnennung ist das Blatt nur mit der verkürzten Signatur »HCER« ausgewiesen. Vermutlich handelt es sich um eine Zeichnung im Kontext der Planungen zu Idstein, die Höer ab 1614 betreute. Vgl. auch Lentz, Das Idsteiner Schloß (wie Anm. 621), 19, die allerdings, bis auf die Abbreviatur, die ausgeschriebenen Signaturen Höers als nachträgliche Hinzufügungen betrachtet.

626 So in den Ansichten bei Schloss Saarbrücken, Homburg, Weilburg und Ottweiler. Schloss Homburg stellt in der Serie insofern eine Ausnahme dar, als die Höhenlage des bastionierten Schlosses gegenüber der tiefer liegenden Stadt topographisch markiert wird.

627 Eine Ausnahme bildet das zuvor genannte Schloss Homburg.

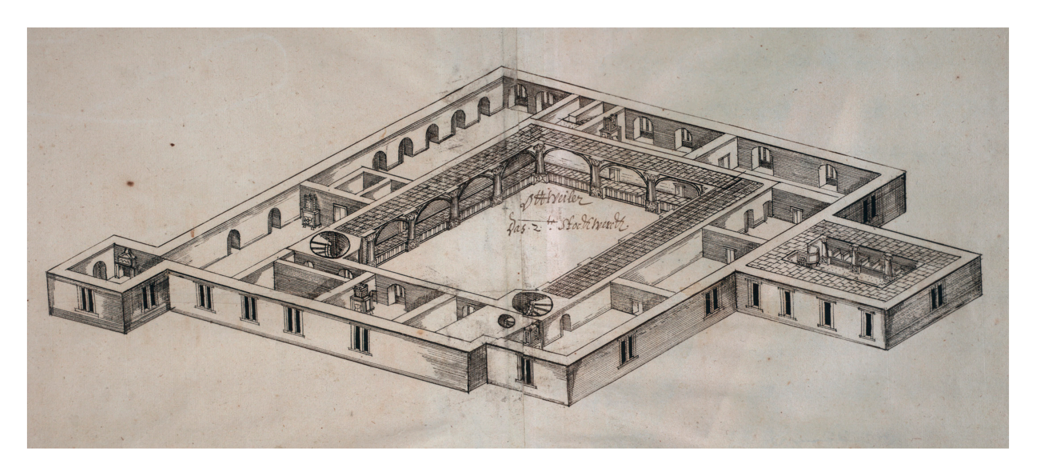


Abbildung 111: Heinrich Höer, Schloss Ottweiler, Schnittmodell mit kongruenten Raumfunktionen zum Grundriss, 1614/1617.

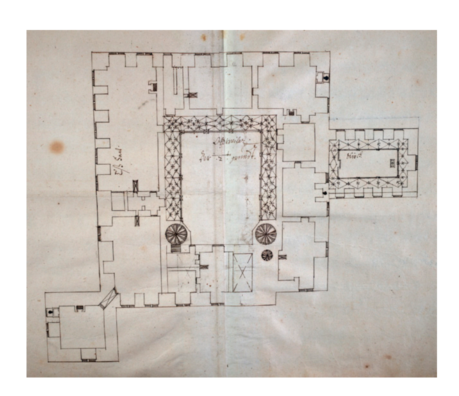


Abbildung 112: Heinrich Höer, Schloss Ottweiler, Grundriss mit kongruenten Raumfunktionen zum Schnittmodell, 1614/1617.

hin zur Ansicht sichtbar gemacht. Der Regelfall ist die Abfolge von Grundrissen und den hieraus abgeleiteten Schnittmodellen aller Stockwerke mit einer abschließenden Ansicht des Gesamtbaus, in der die Einzelkörper zu einem anschaulichen Bild zusammengefügt werden. Lediglich beim Saarbrücker Schloss ist ein Grundriss des zweiten Stockwerkes ausgelassen. Dafür ist hier die abschließende Ansicht aus zwei Himmelsrichtungen wiedergegeben. Die Grundrisse sind als Raumfunktionszeichnungen angelegt, wenn auch nur ausgewählte besonders repräsentative Räume wie Hofstube, Saal und Tanzsaal oder Kirche verzeichnet werden (Abb. 111, 112).[628]

Ergänzt um die Notation von verschiedenen Gewölbefigurationen sowie von different schraffierten Kaminen, Backöfen und Erschließungssystemen, werden die Architekturen detailliert mit ihren funktional-technischen Einrichtungen wiedergegeben. Ergänzt um Maßstäbe wird so das gesamte Darstellungssystem von Planungs- und Bauplänen in Anschlag gebracht. In den Schnittmodellen sind hingegen keinerlei Raumfunktionen vermerkt, womit sie nur im Abgleich mit den zugehörigen Grundrissen

628 Saarbrücken: »Dereß sal«, »hoffstub.«, »Dantz Saal.«; Weilburg: »hof stub.«, »Saal.«; Philippsborn: »Hofstub.«, »Saal.«, »Estub.«; Neunkirchen: »Saal.«; Ottweiler: »Keller.«, »hofstub«, »Eß Saal.«, Kirch.«, »Dantz Saal.«

gelesen werden können. Dass den Schnittmodellen eine Vermittlung von Architektur als Raum durch ihre Bildhaftigkeit eo ipso zugesprochen wird, zeigt der Vergleich mit den Grundrissen: die orthogonalen Zeichnungen werden abstrakt als »grundt« klassifiziert, hingegen bilden die Schnittmodelle als kastenartige Einheiten jeweils ein räumlich definiertes »Stockwerck«. Zudem erfolgt die Bezeichnung der Teilstrukturen der Grundrisse und Schnittmodelle als »grundt« und Stockwerck« zusammen mit dem Gebäudenamen in der gezeichneten Architektur, womit ihnen ein operativer Charakter zugesprochen wird. Die Notate sind damit sachlich erläuternde Kommentare. Erst im Modus der Ansicht ändert sich dieses Bild-Text-Verhältnis, insofern nun der gesamte Schlossbau titelartig benannt und um die Signatur des Zeichners ergänzt wird. Allerdings ist das gezeichnete Objekt nun nicht mehr selbst Träger der geschriebenen Sachinformation, sondern wird auf dem großzügigen Blattrand mit Objektname und Urheber beglaubigend dokumentiert (Abb. 113, 114, 115, 116, 117).

Die so generierten Bilder landesherrlicher Architektur beschränken sich nicht auf eine zu lesende und stillgestellte Ansicht, sondern repräsentieren die Schlossbauten in ihren Teilstrukturen. Das bedeutet: In der Zergliederung des architektonischen Körpers liegt hierbei das eigentlich repräsentative Moment der Zeichnungen, da dem Einblick in einen Teilbereich eine besondere Anschauungs- und Erkenntnisqualität zugesprochen wird, wie sie maßgeblich für das Architekturmodell kennzeichnend ist. Zugleich multipliziert die Auffächerung des Baukörpers in seine nächstgrößere Struktureinheit der Stockwerke aber auch die zu betrachtende Architektur. Nicht ein Bild, sondern bis zu neun einzelne Teilbilder bezeugen nun die Präsenz der Residenz- und Jagdschlösser. Repräsentanz wird hier also durch eine serielle Polyfokalität hergestellt.

Derartige Darstellungsverfahren des Bauschreibers Heinrich Höer sind kein Novum, sondern bereits einschlägig erprobte Entwurfs- und Abbildungsstrategien.[629] Das mediale »Setting« der Zeichnungen Höers muss vor allem im Kontext des 1616, also nahezu parallel, erschienenen Stichwerkes *ARCHITECTUR Des Maintzischen Churfürstlichen neuen Schloßbawes St: Johannsspurg* zu Aschaffenburg von Georg Ridinger gesehen werden.[630]

Über dieses Stichwerk waren Heinrich Höer und dessen Auftraggeber, Graf Ludwig, sicherlich informiert, zumal während der Bauplanungen des Idsteiner Schlosses auch eine Beschäftigung Georg Ridingers in Idstein in Erwägung gezogen wurde.[631] In der dem Mainzer Erzbischof und Kurfürsten Johann Schweickardt von Kronberg gewidmeten Stichserie ist das Aschaffenburger Residenzschloss in Grundrissen, Schnittmodellen und Gesamtansicht dargestellt (Abb. 118, 119, 120).[632] Die Grundrisse

629 Zum Typus des »Schnittmodells« vgl. Kap. 5.5.

630 Ridinger, Architectvr (wie Anm. 203). Auf den Zusammenhang weist erstmals Purbs-Hensel, Verschwundene Renaissance-Schlösser (wie Anm. 6), 156 hin, führt dies aber nicht weiter aus.

631 Vgl. Lentz, Das Idsteiner Schloß (wie Anm. 621), 17 und siehe HHStAW, 133 Idstein 6, fol. 4r. Auch sind Reisen Höers nach Aschaffenburg belegt, allerdings erst ab 1618; siehe Lentz, Das Idsteiner Schloß (wie Anm. 621), 33.

632 Dessen Darstellungen des Aschaffenburger Schlosses folgten dabei, so Völkel, Das Bild vom Schloß (wie Anm. 5), 34, »Perrets neuer Methode der Darstellung«. Allerdings ist zu bedenken, dass solche Schnittmodellzeichnungen bereits im 16. Jh. nachzuweisen sind. Vgl. hierzu Kap. 5.5. Die Stichserie enthält weiterhin einen Aufriss eines Giebels und einen Schnitt des Dachstuhls sowie eine umfangreiche Serie von Historienbildern mit römischen Kaisern.

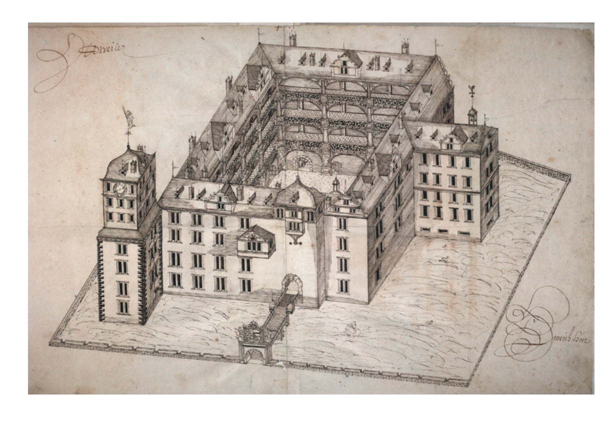


Abbildung 113: Heinrich Höer, Schloss Ottweiler, Steilaufsicht, 1614/1617.

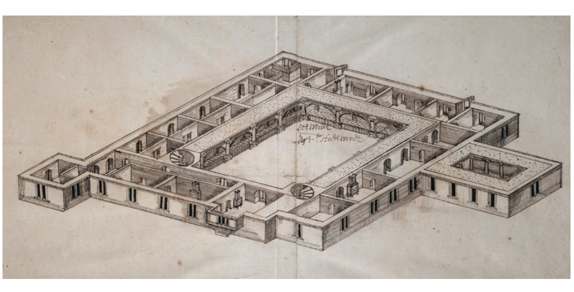


Abbildung 114: Heinrich Höer, Schloss Ottweiler, Schnittmodell, 1614/1617.

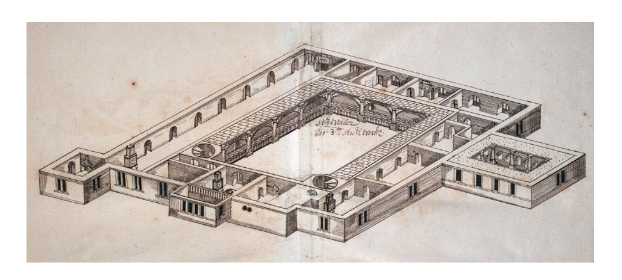


Abbildung 115: Heinrich Höer, Schloss Ottweiler, Schnittmodell, 1614/1617.

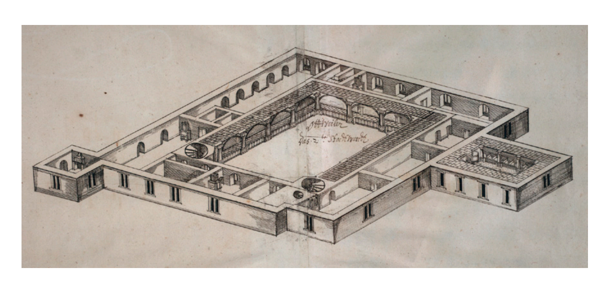


Abbildung 116: Heinrich Höer, Schloss Ottweiler, Schnittmodell, 1614/1617.

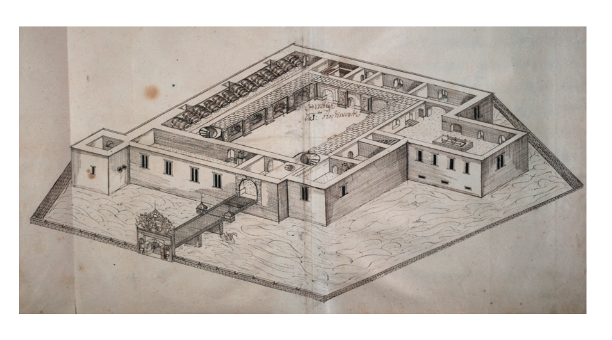


Abbildung 117: Heinrich Höer, Schloss Ottweiler, Grundriss, 1614/1617.



Abbildung 118: Georg Ridinger, Schloss Aschaffenburg, Steilaufsicht, 1616.

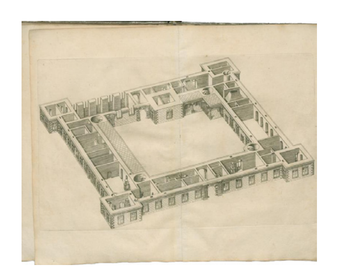


Abbildung 119: Georg Ridinger, Schloss Aschaffenburg, Schnittmodell, 1616.

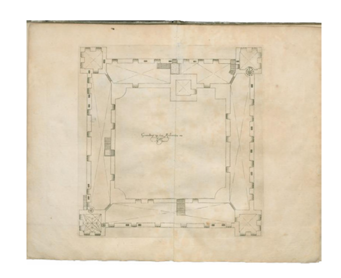


Abbildung 120: Georg Ridinger, Schloss Aschaffenburg, Grundriss, 1616.

sind dabei gleichfalls als Raumfunktionszeichnungen ausgeführt und liefern detaillierte Informationen zur Raumstruktur und -aufteilung. Ergänzt um differenzierte Schraffuren und Linien werden überdies funktional-technische Einrichtungen wie Backöfen, Kamine, Secrete, Gewölbe und Erschließungssysteme gesondert hervorgehoben. Auch die Schnittmodelle sind analog zu den Höer'schen Zeichnungen ausgeführt und geben in einer Steilaufsicht Einblick in die Binnenstruktur der Stockwerke. Zugleich werden die Bauornamente der Arkaden, Portale und Außenmauern detailliert wiedergegeben. Die Übernahme der Darstellungsdispositive sowie die konkreten zeichnerischen Übereinstimmungen in den Schraffuren und Raumfunktionen sind beachtlich. Selbst in der Visualisierung von Böden in Form von Punktierungen und in der Wiedergabe von Zwischendecken der Arkaden in Quadermauerwerk lassen sich dezidiert Übereinstimmungen beider Serien finden (vgl. Abb. 111, 119). Gleiches gilt sogar für die Paratexte der Darstellungen. In beiden Serien sind jeweils unten rechts neben den Schlossansichten die Signaturen der Urheber platziert: Im Stich weist sich Georg Ridinger als »Bawmeister« aus und die Signatur Höers belegt die Autorschaft an den Zeichnungen selbst. Auch hier lassen sich zwei unterschiedliche Repräsentationsebenen ausmachen. Verkündet die Stichserie besonders den Ruhm des Architekten, der seinen Namen unter das maßstäblich verkleinerte virtuelle Architekturmodell der erzbischöflichen Residenz fügt, so bekundet die Signatur Höers hier die Fähigkeit zu ›modernen‹ Darstellungsverfahren und konzentriert sich weniger auf die Person des bauenden Architekten.[633] Jedoch legt der »Bawmeister« Georg Ridinger in der Widmung der Stichserie unmissverständlich dar, dass seine Tätigkeit als Architekt eben in der Befähigung zur Zeichnung nach den Kenntnissen Vitruvs und den Gesetzen der Perspektive sowie der Optik gründete. Damit erlangt die Stichserie ihre Bedeutung in der Repräsentation des Entwurfsprozesses, der es erst ermöglicht, solch eine Architektur zu inventieren und wohlbedacht vorauszuplanen. Sich dabei in topischer Weise auf Plinius' Bericht über Pasiteles' Diktum »*Nihil fecit, antequam finxit*« stützend schreibt Ridinger:

> Diesem zu Folg hab auch ich von Anfang ehe dann dieser Baw auffgeführet / diesen Churfl. Pallast *Ichnographice* abgerissen / und in den Grund gelegt / auch auß

633 Die Bauten wurden allesamt nicht von Heinrich Höer, sondern von verschiedenen Architekten errichtet. Vgl. Georg Ulrich Großmann, Renaissanceschlösser in Hessen. Architektur zwischen Reformation und Dreißigjährigem Krieg, Regensburg 2010, 137–155.

> diesem Grund auß perspectiuischer Kunst *Scenographice* repre*ae*sentire und auff-gezogen […].[634]

Es handelt sich damit nicht um vervielfältigte Stiche von Zeichnungen, die den Bau in situ darstellen, sondern um solche, die offensichtlich auf Planungs- und Entwurfsmaterial gründen. Folglich wird explizit gemacht, dass die Stichserie auf prospektiven Zeichnungen beruht, die bereits 1611 vorgelegen haben müssen.[635] Zugleich ändert sich damit der funktionale Kontext der Darstellungen, die nun nicht mehr Kontrollinstrumente von Planung und Entwurf sind, sondern in den medialen Kontext der bildhaften und repräsentativen Stichserie Eingang finden. Besonders deutlich wird die offenkundige Zweitverwertung der Zeichnungen Ridingers beim Aufriss eines Giebels sowie einem Schnitt durch den Dachstuhl, die beide, je nach Ausgabe, Teil der Serie sind. Die technische Schnittdarstellung des Dachstuhls wird – ihrer Funktion folgend – nicht allein als Bild verwendet, sondern bedarf nun eines erläuternden Bildkommentars,[636] der bei den Grundrissen, Schnittmodellen und Ansichten fehlt. Anders formuliert: Ändert sich der funktionale Kontext der Zeichnungen, ist die mediale Aufbereitung der Bildinhalte von entscheidender Bedeutung.

Im Gegensatz zu den prospektiven Zeichnungen Ridingers sind die Höerschen Blätter retrospektive Darstellungen, die zu unterschiedlichen Bauzeiten von verschiedenen Architekten errichtete Bauten hier kommensurabel zu erfassen versuchen – die Serie hat somit dokumentarischen Charakter. Zerlegt Ridinger allein das Aschaffenburger Residenzschloss in seine einzelnen Stockwerke, so ist die Serie der Höerschen Zeichnungen als umfassende Visualisierung der gesamten nassau-saarbrückischen Residenz- und Jagdschlösser zu betrachten. Wie Michaela Völkl für das Stichwerk überzeugend argumentiert, ist zu beachten, dass der medial inszenierte singuläre »›Residenzneubau‹« gerade für einen geistlichen Amtsträger eine qualitativ andere Bedeutung hatte, da das Territorium nicht vererbbar war und folglich der Baukörper stärker auf den Bauherrn bezogen war.[637] Hingegen ist die Serie Höers gerade auf die Repräsentanz des Territoriums durch die Geschichte seiner einzelnen Residenz- und Jagdschlösser gerichtet und folgt demnach einem genealogischen Modus.[638] In Umfang und symbolischem Herrschaftsanspruch gehen die Zeichnungen damit insofern weit über das seinerzeit modernste Stichwerk von Ridinger hinaus, als eine Residenzlandschaft über ihre orts- und raumprägenden landesherrlichen Bauten kartiert wird. Diese entstammen allesamt unterschiedlichen Bauherren der walramischen Linie und sind folglich nicht genuine Bauprojekte

634 Ridinger, Architectvr (wie Anm. 203), Widmung, o.S.

635 Ein Umstand, der auch erklärt, warum die Ansicht des Aschaffenburger Schlosses mit 1611 und eben nicht mit 1616 datiert ist.

636 »Abriß unnd Vorbildung deß Kayserlichen Saals Gehenck und Tachgespär. Weil dieser Kayserliche Saal in ansehnlicher Länge und Breyte unnd dann ohne Seulen oben in den Tachstul Gewölbweiß eingehenckt / als hab ich dem Liebhaber der Architectur auch dieses nicht wöllen hinderhalten / und also hie angedeut / was massen solche Gehänck am sichersten / mit Bögen / Schrägen und Gehänck Nägeln zuersehen / und ist alle zugehör dieses Wercks im Kupffer augenscheinlich abzunemmen.« Ridinger, Architectvr (wie Anm. 203), o.S.

637 Völkel, Das Bild vom Schloß (wie Anm. 5), 33.

638 Zum Bautypus des Jagdschlosses und seiner Memorialfunktion siehe Laß, Jagd- und Lustschlösser (wie Anm. 526), 234.

Graf Ludwigs II., sondern vereinen die 1602 durch Erbfall neu erlangten Schlossbauten als Signum eines neu gefestigten Territoriums.[639] Inwiefern die Zeichnungen sich am realen Befund orientierten oder Idealisierungen unterlagen, muss genauso offenbleiben wie der Ablauf des Zeichenprozesses selbst. So ist denkbar, dass entweder Höer durch seine Tätigkeit als Bauschreiber auf Planmaterial zurückgreifen konnte oder es sich sogar um eine grundständige Zeichnungskampagne zwischen den Jahren 1614 und 1617 handelte.[640]

Im Vergleich mit Ridingers 1616 gedrucktem Werk fehlt es den Höer'schen Zeichnungen aber an wichtigen Paratexten, die aus den Darstellungen eine Geschichte des Hauses Nassau machen oder dem Architekten panegyrisch zu Lob verhelfen. Dennoch scheint die Zeichnungsserie aus dem Bestreben einer Historia heraus entstanden zu sein, denn bereits ab 1602 oblag es dem »Registrator« und »Historiograph[en]« der Grafen von Nassau-Saarbrücken, Johann Andreae, auch dezidiert Dokumente zum Saarbrücker Schlossbau zu archivieren, die in eine Serie von Genealogienbüchern Eingang fanden.[641] Barbara Purbs-Hensel weist in diesem Zusammenhang auf einen Grundriss des alten Saarbrücker Schlosses hin, den Andreae als Schemazeichnung eben diesen Genealogienbüchern beifügte, da, wie er ausführt, »›kein Abriß ihre [des alten Schlosses] Beschaffenheit festgehalten‹« hätte.[642] Diese wenn auch zeitlich vor Höer beginnende Historiographie kann durchaus als ein Indiz für eine entsprechende Motivation zu der Zeichnungsserie gedeutet werden, setzt sie doch zeitgleich mit dem Erbfall von 1602 ein, womit auch die Schlösser des Onkels, Philipps III. von Nassau-Saarbrücken, in den Besitz des Grafen Ludwig II. übergingen. Ein solches Vorgehen deckt sich mit dem Anspruch an die Repräsentationsstrategien von Architektur, denn »[d]ie Dokumentation von Bauten wurde gattungstheoretisch […] als Teilbereich der Historiographie verstanden«, wie Michaela Völkel mit Blick auf die Architekturstichserien herausarbeiten konnte.[643] Ein weiteres Moment mag in der anzunehmenden Kenntnis der Stichserie oder auch den vorausgehenden Zeichnungen Ridingers liegen, wie es auch die in Betracht gezogene Beschäftigung Ridingers für den Idsteiner Schlossneubau nahelegt.

Es ist deutlich geworden, dass der zeichnerisch zerlegte (Modell-)Körper in Form des Schnittmodells prägendes Medium der Vergegenwärtigung von Architektur wurde.[644] Rückblickend auf das Darstellungsdispositiv des Schnittmodells ist festzuhalten, dass dieses hier zwar ein gängiges Konzept der Architekturdarstellung aufgreift; neu

639 Großmann, Renaissanceschlösser in Hessen (wie Anm. 633), 137. Siehe auch die Stammtafel bei Purbs-Hensel, Verschwundene Renaissance-Schlösser (wie Anm. 6), 147: Schloss Philippsborn (1572–1574) unter Philipp IV. von Nassau-Weilburg/Philipp III. von Nassau-Saarbrücken; Schloss Weilburg (1549) unter Philipp III. von Nassau-Weilburg; Jagdschloss Neunkirchen (1570) unter Johann IV.

640 Diese Frage des Zeichnungsprozesses stellt sich in gleicher Weise bei Wilhelm Dilich. Vgl. Kap. 8.2.

641 Purbs-Hensel, Verschwundene Renaissance-Schlösser (wie Anm. 6), 10.

642 Dies., Verschwundene Renaissance-Schlösser (wie Anm. 6), 14 und 157.

643 Völkel, Das Bild vom Schloß (wie Anm. 5), 261.

644 Noch bei Johann Wilhelm, Architectura Civilis. Beschreibung und Vorreissung vieler vornehmer Dachwerck, als hoher Helmen, Creutzdächer, Wiederkehrungen, Welscher Hauben, auch Kelter, Fallbrücken, 2 Bde., Bd. 1, Frankfurt 1649, 14, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2662778611 (Zugriff vom 04.08.2014), Nr. I wird dieses Bildgebungsverfahren besonders hervorgehoben: »Das Modell aber also gemacht seyn / daß man die Stockwercke abheben / und dem Bauherren alle Gemäche und Zimmer füglich gewiesen werden können.«

hingegen war die Übertragung in Stichserien wie bei Georg Ridinger und die Verknüpfung mit einer Historiographie, womit weniger der planungstechnische Aspekt, sondern eher der repräsentative-dynastische Memorialcharakter solcher Darstellungen fundiert wurde – wenngleich, dies ist zu betonen, hierbei auch konventionelle Grundrisse in ihrer Ausprägung als Raumfunktionszeichnungen konstitutiven Anteil hatten. Inwiefern die Höer᾽sche Zeichnungsserie der nassau-saarbrückischen Residenz- und Jagdschlösser letztlich auch mögliche Vorlagen für eine Stichserie bildete oder allein als eigenständiges Zeichenwerk zu bewerten ist, kann hier nicht entschieden werden. Dass gerade die Architekturzeichnung und eben weniger die Stichserie die Repräsentanz und Sichtbarkeit fürstlicher Bauten in hohem Maße zu stabilisieren und zu verhandeln in der Lage war, zeigt eine weitere Zeichnungskampagne der hessischen Burgen und Schlösser Wilhelm Dilichs, die zugleich ein neuartiges und innovatives Bildgebungsverfahren verfolgte.

8.2 Virtualisierung als Repräsentation – die Burgen und Schlösser der Landtafeln Wilhelm Dilichs

Wilhelm Dilichs Landtafeln hessischer Ämter aus der Zeit von 1607 bis 1625 zählen zu den singulären Darstellungen offizieller kartographischer wie architektonischer Landes- und Bauaufnahmen (vgl. Abb. 12).[645] Im Auftrag des hessischen Landgrafen Moritz᾽, »›uns sowohl generales als speciales tabulas unsers furstentumbs, graft unndt herschaften unndt deren einverleibter ämbter, vogteyenn, gerichtenn, höfen, wäldenn, vorhölzern, stroem- unndt waßerflößen, städtenn, clöster, schlößer unndt dörfer zu verfertigenn«,[646] wurden die Landtafeln über nahezu zwanzig Jahre hinweg angefertigt und blieben dennoch ein nicht abgeschlossenes Projekt.[647] Auf den zahlreichen Blättern werden überwiegend die oberhessischen Territorien in unterschiedlichen Kartenwerken dargestellt. Diese reichen von in kleinem Maßstab gehaltenen »Generaltafeln«, die eine große Übersicht des ganzes Landes bilden, bis hin zu den detaillierten Amtskarten

645 Zu den Landtafeln und Dilich vgl. jüngst die grundlegende Publikation Ingrid Baumgärtner/Martina Stercken/Axel Halle (Hg.), Wilhelm Dilich. Landtafeln Hessischer Ämter zwischen Rhein und Weser 1607–1625 (Schriften der Universitätsbibliothek Kassel, Landesbibliothek und Murhardsche Bibliothek der Stadt Kassel, 10), Kassel 2011, in der ausgehend vom Vermessungswesen sowie der dynastisch-historisierenden und politischen Funktion die Zeichnungen erstmals ausführlich dargelegt werden. Hier wird im Folgenden auf eine weitere Diskussion dieser Motive verzichtet und der Fokus auf die in dem obigen Band leider kaum und nur unzureichend problematisierte Medialität der Architekturzeichnungen wie operative und symbolische Funktionen der Tekturen gelegt. Erst während der Drucklegung stieß Verf. auf folgenden Beitrag, der ebenso einen Hinweis auf Dilich enthält, hier aber nicht mehr berücksichtigt werden konnte: Münkner, Blatt, Buch, Bühne (wie Anm. 422). Zum Terminus der Landtafeln vgl. Fritz Bönisch/Hans Brichzin (Hg.), Kursächsische Kartographie bis zum Dreißigjährigen Krieg, Bd. 1: Die Anfänge des Kartenwesens (Veröffentlichungen des Staatlichen Mathematisch-Physikalischen Salons, 8, 1), Berlin 1990, 113.

646 Zit. nach Edmund Ernst Hermann Stengel, Wilhelm Dilichs Landtafeln hessischer Ämter zwischen Rhein und Weser. Nach den Originalen in der Landesbibliothek in Kassel, im Staatsarchiv zu Marburg und im Landgräflichen Archiv zu Philippsruhe (Marburger Studien zur älteren deutschen Geschichte 1. Reihe, Arbeiten zum geschichtlichen Atlas von Hessen und Nassau, 5), Marburg 1927, 9.

647 So waren »105 ganz ausführliche ›Spezialtafeln‹ in größtem Maßstab in Aussicht genommen«. Ders., Wilhelm Dilichs Landtafeln (wie Anm. 646), 10.



Abbildung 121: Wilhelm Dilich, Sankt Goar Schloss Rheinfels, Ansicht von Westen mit Klapprissen, um 1609.

der einzelnen Ämter und Herrschaften wie Vogteien.[648] Vorrangig sind die »speciales tabulas« kartographische Landesaufnahmen, die, wie jüngst Ingrid Baumgärtner aufzeigen konnte, die territorialen Ansprüche der neuen südlichen Gebietserwerbungen der Landgrafschaft Hessen-Kassel kartieren.[649] Parallel zu den kartographischen Aufnahmen der Ämter und Städte erfolgte eine Visualisierung der Burgen und Schlösser zwischen Rhein und Weser in Ansichten und Grundrissen, die in ihrer Funktion und Medialität bisher wenig beachtet wurden (Abb. 121).

Dabei unterliegen beide Zeichnungstypen, geographische Karte und Architekturzeichnung, einer gleichen Wirkungsästhetik: Sowohl die kartographisch erfassten Ämter und Städte als auch die Ansichten der Architekturen sind mit Maßstäben, Kompassrosen und analogen Kolorierungen wie innerbildlichen Rahmungen versehen.[650] Zugleich wird der Architektur als Bedeutungsträger historisierender und dynastischer Konzepte – analog zur Kartierung des Territoriums – eine besondere Rolle zugewiesen.[651] Allein um eine die Landschaft bestimmende und Herrschaft

648 Ders., Wilhelm Dilichs Landtafeln (wie Anm. 646), 9 unterscheidet fünf verschiedene Kartenwerke, wobei die Darstellungen der Burgen und Schlösser hierbei nicht von Interesse sind.

649 Baumgärtner, Wilhelm Dilich (wie Anm. 274), 27.

650 Detailliert zu den Kolorierungstechniken der Ämter und Orte siehe Tanja Michalsky, Land und Landschaft in den Tafeln Wilhelm Dilichs, in: Baumgärtner/Stercken/Halle (Hg.), Wilhelm Dilich (wie Anm. 645), 53–72, hier 66–68.

651 Insbesondere die Rezeption von Höhenburgen als Herrschaftssignum lässt sich so auch an den eigenhändigen Zeichnungen des Auftraggebers, Landgraf Moritz, ausmachen. Vgl. hierzu ausführlich Kap. 11.2. Bereits in seiner *Hessischen Chronica* von 1605 sowie seinem *Kriegsbuch* von 1607 legitimierte sich Wilhelm Dilich als »Geographus« und »Historicus«. Hierzu auch Stengel, Wilhelm Dilichs Landtafeln (wie Anm. 646), 9 sowie 13, wo bereits auf die Rezeption des »germanischen Altertums« in



Abbildung 122: Wilhelm Dilich, Sankt Goar Schloss Rheinfels, Ansicht von Norden mit Klapprissen (Ausschnitt), um 1609.

symbolisierende Architektur zu vergegenwärtigen, hätte es genügt, diese rein bildlich zweidimensional, nicht aber, wie von Dilich umgesetzt, als virtuell-tektonische Zeichnungen mit Klapprissen zu realisieren. Die aufwendig gestalteten Blätter sind in der Regel mit bis zu fünf Ebenen von Tekturen versehen, die ein sukzessives Aufklappen der Architektur von der umgebenden Landschaft bis hin zu den Innenräumen ermöglichen (Abb. 122).

Eben diese medialen Aspekte der Tektur als Verräumlichung und Virtualisierung sollen im Folgenden den Ausgangspunkt der Analyse bilden. Denn mit der Auffaltung der Zeichnung werden zwei weitere Aspekte thematisch: ein raumfunktionales Interesse von Aufbau und Untergliederung der Architektur sowie ein haptisches Seh-Verstehen als ästhetische Strategie.[652] Repräsentation vollzieht sich hier, so die These, nicht nur in der Bildlichkeit, sondern als ein spezifisch materialisiertes Wissen. Dieses Wissen beinhaltet eine über Raum und Grenzen in den Karten durch das avancierte Vermessungswesen gründende Kenntnis einerseits und andererseits ein – im wörtlichen Sinne – realiter begreifbares virtualisiertes (bau-)historisches Architekturwissen.

den Landtafeln hingewiesen wird. Grundlegend zur Erinnerungspolitik und Herrschaftslegitimation vgl. Thomas Fuchs, Traditionsstiftung und Erinnerungspolitik. Geschichtsschreibung in Hessen in der frühen Neuzeit (Hessische Forschungen zur geschichtlichen Landes- und Volkskunde, 40), Kassel 2002, bes. 159–179.

652 Thomas Hensel (Pforzheim) sei für diesen Hinweis im Anschluss an seinen Vortrag »›Ein Grenzfall und oft ein Zwitter‹. Zur Medialität und Po(i)etik der so genannten technischen Zeichnung« anlässlich der Tagung »Augenmaß und Zirkelschlag. Europäische Architektur- und Ingenieurzeichnungen seit 1500« an der SLUB Dresden 2009 herzlich gedankt. Das Konzept des »haptischen Sehens« in der instruktiven Studie von Münkner, Eingreifen und Begreifen (wie Anm. 467).

Die Burgen und Schlösser sind allesamt im Modus der Ansicht dargestellt,[653] womit sich hier in den Architekturzeichnungen starke ikonische Momente einstellen.[654] Die Bildhaftigkeit wird durch die perspektivischen Elemente wie die aufwendigen und abgestuften Kolorierungen der Bauten[655] und die summarisch angedeuteten Landschaften in kräftigen Grüntönen erzielt. Zudem, so konnte Tanja Michalsky nachweisen, ist selbst die »Lichtregie der Blätter« sorgfältig inszeniert und der Lichteinfall je nach Ansichtsseite entsprechend ausgearbeitet.[656] Sowohl die Grund- als auch die Aufrisse sind hierbei in auffälliger Weise in einem landschaftlichen Grund situiert, was die ›tatsächliche‹ Lage und den Ortsbezug als Realitätseffekte aufscheinen lässt (Abb. 123).[657]

Der naturhafte, felsige sockelartige Unterbau der Höhenfestungen exponiert so aber auch die Architektur als Schaustück. Ergänzt durch Kartuschen für die Legenden – die wiederum die naturhaften Sockel tragen – wird die Architektur auf einer zweiten Ebene als repräsentierendes Objekt lesbar, was zusätzlich durch die unmittelbaren Rahmungen der Blätter unterstrichen wird. Somit entfaltet sich gerade im Wechselspiel zwischen bildlichen Elementen und den auffaltbaren Architekturen eine Wirkungsästhetik, die an die Präsentation von kolorierten Architekturmodellen erinnert. Dies betrifft die exponierten Sockel und Beschilderungen sowie die objektimmanente Allansichtigkeit. Allerdings wird hier der als Folie aufscheinende mediale Apparat des Modells zusätzlich in seiner Transposition in das Bildhafte thematisch gemacht. Unterstrichen wird diese Lesart durch die ausgelassenen Himmelsdarstellungen oder Ausblicke in den Umraum. Hier werden die Architekturen noch einmal vor dem Blatthintergrund hervorgehoben, indem der Leerraum des Papiers so produktiv zur Schau gestellt und eben nicht zur vollständigen naturräumlichen Situierung der Bauten genutzt wird.[658]

653 Entgegen der im Katalogteil in Baumgärtner/Stercken Halle (Hg.), Wilhelm Dilich (wie Anm. 645) durchgängig verwendeten nicht korrekten Terminologie »Aufriss«, wird hier für eine Klassifizierung als Ansicht plädiert. Aufrisse sind orthogonale Projektionen (vgl. Kap. 5.2). Auch laut Michalsky, Land und Landschaft (wie Anm. 650), 71 handelt »es sich bei diesen Burgansichten nicht um Fassadenaufrisse […], wie sie zum Entwurf von Gebäuden genutzt werden, sondern, ganz im Gegenteil, um vor Ort angefertigte Bauaufnahmen im Gelände.« Wie letztlich der Produktionsprozess der Zeichnungen genau verlief, ist noch ungeklärt. Dennoch erscheint es zwingend notwendig, dass maßstabsgerechte Aufrisse der Bauten von außen wie innen angefertigt worden sein müssen – vor allem in Bezug auf die komplexen Tekturen gilt dies. Dass die Ansichten und Grundrisse als sehr genau zu bezeichnen sind, legt das Beispiel von Burg Rheinfels (St. Goar) nahe: Eduard Sebald/Christofer Hermann, Burg Rheinfels, in: Eduard Sebald (Hg.), Die Kunstdenkmäler des Rhein-Hunsrück-Kreises Teil 2.3. Stadt St. Goar, 2 Bde., Bd. 2 (Die Kunstdenkmäler von Rheinland-Pfalz, 10), München 2012, 549–658. Bauhistorische Befunde ließen sich mit Dilichs Zeichnungen weitestgehend in Deckung bringen. So etwa: »Auffallend ist, dass die Mauerstärke der Südost-, Nordost- und Nordwand gleich bleibt, was schon im Grundriss Dilichs festgehalten ist.« (612).

654 Im Sinne von Linfert, Die Grundlagen der Architekturzeichnung (wie Anm. 56), 153.

655 Das Kunstdenkmalinventar sieht sogar die Kolorierungen Dilichs als »authentisches Zeugnis« (648) an: »Insgesamt sind die Ansichten Dilichs ein Beleg dafür, dass Burg Rheinfels 1607/08 keine einheitliche Farbfassung besaß, was wohl für alle Zeiten gilt. Die aquarellierten Zeichnungen sind daher grundlegende Dokumente über die Farbfassungen von Burgen, deren Aussagen wei [sic!] über Burg Rheinfels hinausgehen.« (650). Vgl. ebenso die Beobachtungen und Einschätzung hierzu in Eduard Sebald, Einleitung, in: Ders. (Hg.), Die Kunstdenkmäler des Rhein-Hunsrück-Kreises Teil 2.3. Stadt St. Goar, 2 Bde., Bd. 1 (Die Kunstdenkmäler von Rheinland-Pfalz, 10), München 2012, 1–34, hier 23f.

656 Michalsky, Land und Landschaft (wie Anm. 650), 71.

657 Dies., Land und Landschaft (wie Anm. 650), 70.

658 Ob es sich hierbei möglicherweise um nicht fertiggestellte Zeichnungen handelt, muss offen bleiben.

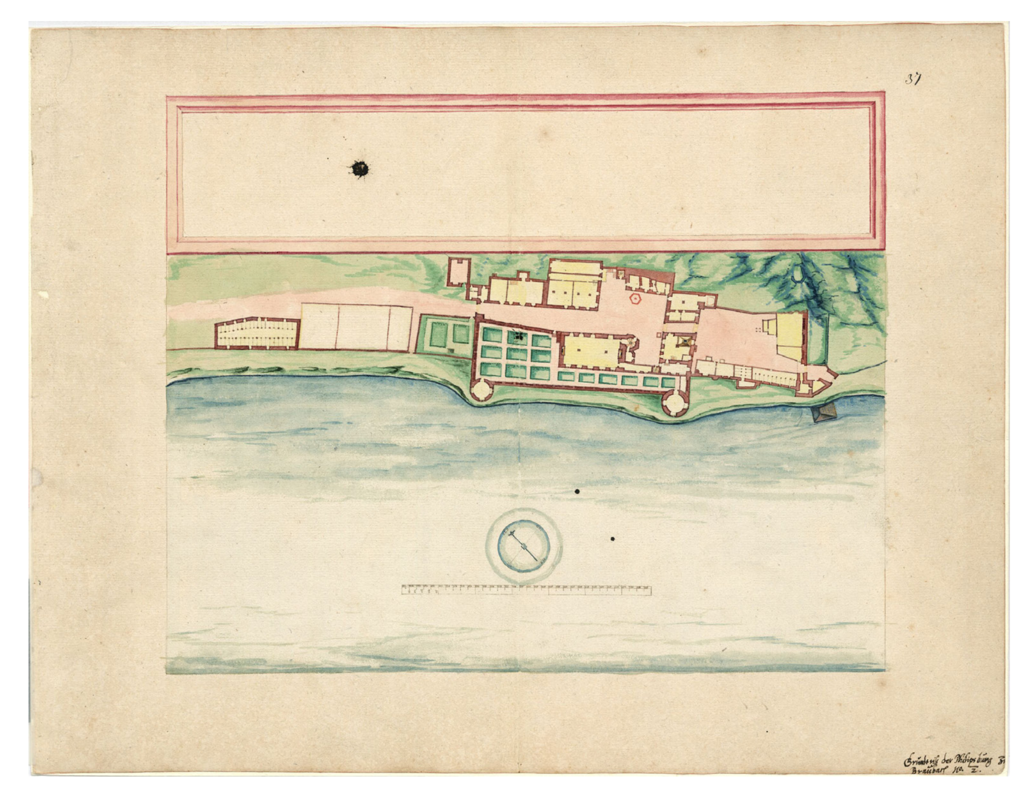


Abbildung 123: Wilhelm Dilich, Braubach Philippsburg, Grundriss, um 1609.

Die einzige Ausnahme bildet hier die Zeichnung der Philippsburg, die einen ausdifferenzierten Landschaftshintergrund aufweist (Abb. 124).[659]

Die Zeichnungen werden in ihrer zwingenden Zweidimensionalität durch die innerbildlichen Rahmungen und die sich überlagernden Ebenen von Kartuschen, Legenden und Maßstäben zugleich in ihrer visuellen Konstruiertheit spielerisch gebrochen. Das ästhetische Spiel mit Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit wird selbst in marginalen Details fortgeführt. So kann der die Legende verdeckende Maßstab auf der Ansicht von Schloss Reichenberg als besonderes Aperçu gelten, indem er nur scheinbar die Nummer »55« der Legende verdeckt, denn die angeblich verdeckte Zahl wird für die Zeichnung überhaupt nicht beansprucht und findet sich dementsprechend auch nicht auf dem Blatt wieder (Abb. 125).[660]

Letztlich werden zugleich alle in Anschlag gebrachten visuellen Argumente bildlichen Illusionismus der Kartuschen, Maßstäbe und Rahmungen unterlaufen, sofern die Zeichnungen aus ihrem Grundträger und ihren Rahmen tatsächlich hervor- und entgegenzutreten zu vermögen. Das haptische Moment wird weiterhin durch die oben skizzierte Orientierung am Modell evoziert, zum anderen aber auch durch die reale wie fiktive Inszenierung der Medialität des Papiers. So weist doch das sich im

659 Zur hier eingesetzten Farbperspektive siehe Michalsky, Land und Landschaft (wie Anm. 650), 66.

660 Vgl. auch Baumgärtner/Stercken/Halle (Hg.), Wilhelm Dilich (wie Anm. 645), 106, wo dieses doppelte Spiel beschrieben, nicht aber in seiner Volte des scheinbaren Verdeckens erkannt wird.



Abbildung 124: Wilhelm Dilich, Braubach Philippsburg, Ansicht von Südosten mit Klapprissen (Ausschnitt), um 1609.

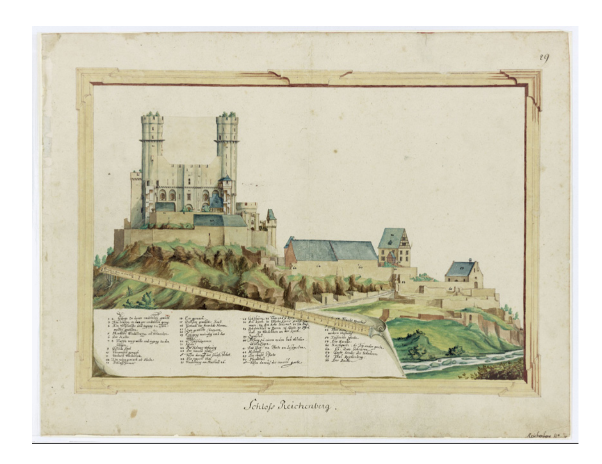


Abbildung 125: Wilhelm Dilich, Burg Reichenberg, Ansicht von Westen mit Klapprissen, um 1609.

Trompe-l'Œil rollende Papier bereits auf die tatsächliche händische Berührung voraus (vgl. Abb. 44, 124). Das hinter den Tekturen Liegende wird so illusionistisch in dem gezeichneten Papier der Legenden vorstrukturiert. In dem sich rollenden Papier wird zugleich aber auch die Materialität der artifiziellen Darstellung gebrochen, da die leeren Rückansichtigkeiten hervorgekehrt werden und so die Sichtbarkeit des zu gestaltenden Materials aufscheint. Wie zuvor dargelegt, ist hier die Verwendung der Tektur also nicht im Sinne einer Bauplanänderung oder Planungsalternative zu verstehen,[661] denn die als Klapprisse montierten Einzelzeichnungen konstituieren einen bildlich wie räumlich wahrnehmbaren architektonischen Körper. Dabei entwickelt sich der ihnen zugrunde liegende Reiz sowohl auf materialästhetischer Ebene als auch im Sinne eines illusionistischen Spiels, das den Betrachter auf sensuelle wie intellektuelle Art gleichermaßen fordert und das Erlebnis des ›Modells‹ umso ausdrücklicher erfahrbar macht. Architektur kann somit aufgefaltet und in ihren räumlichen Schalen präsent werden, wenngleich auch die Betrachtung aller überein-

661 Vgl. hierzu Kap. 5.6.

anderliegender Tekturen per se ein kohärentes äußeres Bild der Burgen und Schlösser liefert. Hierbei ist zu beachten, dass die einzelnen Tekturen auch als singulär zu betrachtende Zeichnungen fungieren können. Als eigenständige Architekturzeichnungen rahmen die unterschiedlichen, im Format abweichenden und zugeschnittenen Klapprisse den Blick und fokussieren spezifische architektonische Aspekte, die stets mit den davor- wie dahinterliegenden Raumebenen in einem vergleichenden Sehen korreliert werden können.

Entgegen etablierten Darstellungstechniken der ›Virtualisierung‹ von Architektur durch sogenannte Schnittmodellzeichnungen,[662] die in einer Steilaufsicht je geschossweise Einblick in den räumlichen Aufbau geben und Architektur demnach in statische Schnittebenen zerlegen, scheint Dilich das Konzept der Klapprisse auch aus der Notwendigkeit der medialen Verfasstheit einer vedutenhaften[663] Architekturdarstellung heraus entwickelt zu haben. Die räumliche Situierung der Burgen und Schlösser in Ansichten ist nämlich für die Aufrechterhaltung des einen imaginierten Landschafts- und vor allem Herrschaftsraum wahrnehmenden Blicks[664] der als Serie – und so auch als Panorama – angelegten Abfolgen der Landtafeln konstitutiv. Zugleich werden mit den Grundrissen standardisierte bautechnische und raumfunktionale Aspekte gesondert visualisiert (Abb. 126): vertikale und horizontale Schichtungen werden parallelisiert und so auch die Grenzen der Darstellungsmöglichkeiten der im Aufriss angebrachten Klapprisse verdeutlicht.[665] Damit werden andere Darstellungsqualitäten hervorgehoben als in den Zeichnungen Heinrich Höers oder in den in Architekturstichwerken publizierten Schnittmodellzeichnungen, etwa zum Aschaffenburger Schloss.[666] Hier lässt sich die Abkehr vom zweidimensionalen Schnittmodell zugunsten der realräumlichen, im Grund situierten Illusion einer aufklappbaren Ansicht herstellen. Die Verkörperlichung der Architekturzeichnung und die ›Transformation‹ zum virtuellen Modell geschehen dabei wesentlich durch die materielle Schichtung des Papiers.

Die Vermittlung raumfunktionaler Aspekte spielte insbesondere im Planungs- und Entwurfsprozess eine zentrale Rolle. In Form von bezeichneten Grundrissen, sogenannten Raumfunktionszeichnungen, wurden Maße wie Funktion festgelegt. In den Landtafeln dient die Raumfunktionszeichnung dagegen der Dokumentation eines Bauzustandes.[667] Sie wird graphisch abstrakt im Grundriss und bildlich verräumlicht in den Ansichten mit ihren Klapprissen formuliert. Zu den Ansichten wurde in der Regel jeweils auch ein Grundriss angefertigt, der wiederum mit Tekturen ausgestattet ist und nun ein horizontales Aufblättern der Gebäude ermöglicht. Erst in der Zusammenschau

662 Vgl. hierzu Kap. 5.5.
663 Zur Bildlichkeit der Architekturzeichnung Linfert, Die Grundlagen der Architekturzeichnung (wie Anm. 56), 153.
664 Michalsky, Land und Landschaft (wie Anm. 650), 70.
665 Auf die Verwendung von perspektivischen Interieurbildern zur Vergegenwärtigung von Raumdimensionen siehe den folgenden Abschnitt unten.
666 Zu den Stichserien grundlegend Völkel, Das Bild vom Schloß (wie Anm. 5).
667 Etwa der unter Philipp dem Jüngeren von Hessen-Rheinfels begonnenen Schlossbauten ab 1567: Burg Rheinfels, Schloss Philippsburg. Vgl. mit weiterer Literatur zu den Bauten Großmann, Renaissanceschlösser in Hessen (wie Anm. 633), 106–108.

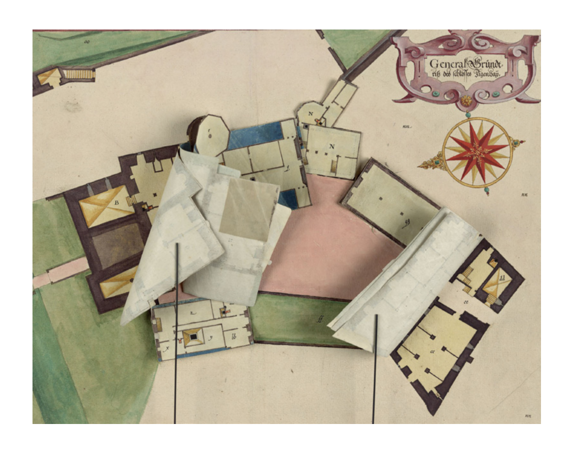


Abbildung 126: Wilhelm Dilich, Schloss Ziegenhain, Grundriss mit Angabe aller Geschossebenen durch Klapprisse (Ausschnitt), 1607–1622.

von Ansicht und separatem Grundriss lassen sich aber die Raumbezüge, Raumfunktionen und vor allem Raumrelationen genauer fassen; insbesondere die tatsächlichen Raumdimensionen von Tiefe und Breite sind erst aus den Grundrissen zu entnehmen.

Die Architekturen werden zudem, ganz einem dokumentarischen Charakter verpflichtet, von verschiedenen Ansichten wiedergegeben. Das »visuelle Kreisen« (Carl Linfert) um das Objekt verdeutlicht das Prinzip einer holistischen Repräsentation, die nicht nur eine Schauseite bildlich festhält und so als bedeutungshaftes Bild aktiviert, sondern die räumliche Allansichtigkeit der Herrschaftsarchitektur aus den verschiedenen Himmelsrichtungen betont. Sie vereinen somit Eigenschaften, die den zuvor diskutierten Architekturmodellen zu eigen sind. Erst mit dem Anheben der geschichteten Klapprisse wird dann ein Einblick in die Raumfunktionen und die Raumansichtigkeiten ermöglicht. Die komplexe Zergliederung der Architektur in einzelne Schnittzeichnungen erfolgt im Wechsel von der perspektivischen Ansicht in ein orthogonales Verfahren, wobei dieser Übergang nicht homogen ist, sondern sich in Form eines synthetischen Darstellungsmodus aus orthogonalen wie perspektivischen Elementen einstellt. So wird in der Ansicht auf Schloss Reichenberg von Westen nach dem vierten Klappriss der Blick auf den Innenraum des Palas freigelegt (Abb. 127). Der orthogonal angelegte Querschnitt ist jedoch in der Darstellung der Innenräume um perspektivische Elemente ergänzt. Fluchten in allen Geschossen des linken Flügels die Räume nach rechts (dies betrifft »Keller«, »Gesinde Saal«, »Gemach vor frembde Herren«), so fluchten jene im Mitteltrakt nach links. Damit treten markant die in Reihung gebrachten drei Säulen des »Vornembst gemach« mit Würfelkapitellen hervor, zudem werden die den Raum dominierenden Kamine und das Wölbungssystem des »Grohsen gewölbten Saall« ersichtlich. Zugleich wird durch die Perspektive der Raumcharakter herausgearbeitet: Was unter Nummer »6« in der Reihung der Fenster nur angedeutet wird, entfaltet sich bei Nummer »15« in der Darstellung des runden Saalabschlusses durch die sichtbar an der Wand aufliegenden Gewölbe in extenso. Folglich werden lediglich die Außenmauern tatsächlich geschnitten, um im Inneren die Räume als Bild im Bild in ihrer Ansichtigkeit darzustellen. Derartige miniaturisierte Interieurbilder sind jedoch nicht für alle Ansichtsseiten der Burg Reichenberg ausgeführt.



Abbildung 127: Wilhelm Dilich, Burg Reichenberg, Ansicht in die innere Gebäudestruktur von Westen mittels Klapprissen (Ausschnitt), um 1609.

Diente das kartographische Projekt der Landtafeln der Versicherung des Herrschaftsanspruchs der oberhessischen Territorien und fungierte zugleich als Nachweis der Ancennietät,[668] so gilt dies auch für Ansichten der Burgen und Schlösser. Dieses Verständnis von Architektur als historisches Monument[669] ist bereits in Dilichs *Hessische Chronica* von 1608 auszumachen. Parallel zur bildlichen Inszenierung einer altertümlichen hessischen Architektur (Abb. 128), wie es erneut das Beispiel der Reichenburg zeigt, wird versucht, durch die Architekturbeschreibung das Moment der Vergangenheit zu evozieren:

> In dieser Graffschaft liegt auch das wunderbar gebeu und haus Reichenberg / welches umbs jahr Christi 1270 Wilhelm der I I I des nahmens / graff zu Catzenelenbogen erbawet. Ist nach Asiatischer form und manier / ohne dach / oben zugewelbet / und mit zweyen hohen gleichformigen thürmen gezieret. Ligt auff einem felssen / und ist allenthalben unden unnd oben mit vielen gewelbten gängen versehen. Wie sichs aber ansehen lest / so ist der baw allein halb vollendet / dan auch Graff darüber verstorben.[670]

Hervorzuheben ist die aus der Rhetorik stammende Bezeichnung der Architektur »nach Asiatischer form und manier«, was hier zwei Bedeutungsebenen umschreiben kann. Einerseits kann »Asiatismus«[671] in einer negativen Konnotation den zerfallenen Bauzustand meinen; galt doch der »Asiatismus« noch bei Zedler als Ausdruck des Unvollkommenen. Andererseits, gleichfalls im Sinne der Rhetorik, aber dann auf den Stil des »Asiaticum Genus« rekurrierend, könnte gemeint sein, dass »mehr auf die Zierlichkeit der Worte, als auf die Sache selber gesehen wird«.[672] In Anbetracht der höchst unpraktischen Baulösung des nicht mit einem Dach versehenen Baukörpers mit seinen beiden emporragenden Türmen dürfte

668 Baumgärtner, Wilhelm Dilich (wie Anm. 274), 25–27. Zum Kontext der spezifischen Erinnerungspolitik in der *Chronica* vgl. Fuchs, Traditionsstiftung und Erinnerungspolitik (wie Anm. 651).

669 Wilhelm Dilich, Hessische Chronica …, Cassel 1608, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10804499-4 (Zugriff vom 21.07.2014). Vor allem bezieht sich die *Chronica* aber auf eine imaginierte Herleitung des Landgrafentums von den Chatten und die Darlegung ihrer Siedlungsbereiche. Siehe Fuchs, Traditionsstiftung und Erinnerungspolitik (wie Anm. 651), 160f.

670 Dilich, Hessische Chronica (wie Anm. 669), 44.

671 Johann Heinrich Zedler, Lemma Asiatismus, in: Ders./Johann Peter von Ludewig (Hg.), Grosses vollständiges Universal Lexicon aller Wissenschafften und Künste, Bd. 2, Halle/Leipzig 1732, 1846, URL: http://www.zedler-lexikon.de (Zugriff vom 16.11.2014).

672 Johann Heinrich Zedler, Lemma Asiaticum Genus (wie Anm. 671), 1845.

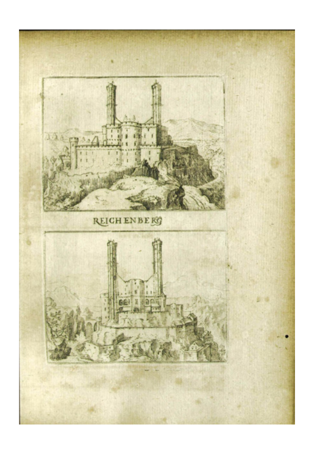


Abbildung 128: Wilhelm Dilich, *Hessische Chronica*, Ansicht von Burg Reichenberg, 1608.



Abbildung 129: Wilhelm Dilich, *Hessische Chronica*, Hessische Ideallandschaft, 1608.

Dilichs Beschreibung hier auf jene »Zierlichkeit« abzielen, wenn er von der »Asiatischen form« spricht. In der Verwendung des Ausdrucks »nach Asiatischer form und manier« wird überdies deutlich, dass formale und damit auch stilistische Ausprägungen von Architektur im Rückgriff auf die Rhetorik bestimmt wurden und dass die Rhetorik hier als architekturhistorisches Beschreibungsmuster funktioniert. Was Dilich in der *Hessischen Chronica* umschreibt und mit zwei Ansichten bebildert, wird im erläuterten Klappriss von Burg Reichenberg gleichfalls verhandelt. Die Darstellung der Burg Reichenberg – »mit zweyen hohen gleichförmigen thürmen gezieret« – samt den emporwachsenden Bäumen lässt sich des Weiteren auch in Bezug zu den nicht konkrete Orte darstellenden, gleichwohl aber hessischen Architekturen in der *Chronica* – von denen die Natur auch Besitz ergriffen hat – setzen (Abb. 129). Die Narration eines Ruinenwertes bildet so eine wichtige Folie, vor der fiktive wie reale hessische Architekturen als Ausdruck einer Altertümlichkeit gelesen werden sollten. Landesgeschichte wird hier im Medium der Chronik als eine Geschichte der Adelssitze erzählt und nimmt, wie Michael Völkel für die Gattung der Architekturstichserie darlegen konnte, einen zentralen Stellenwert ein, zumal diese »als Teilbereich der Historiographie« zu verstehen sei.[673] Wenn es, wie Tanja Michalsky ausführt, im Rahmen der topographischen Literatur aber unüblich sei, die Burgen in den Fokus zu rücken,[674] so ließe sich hier jedoch ein durchaus prominentes Vorbild ausmachen. In der Parallelisierung von Historiographie und bildlicher Darstellung von Burgen folgt Dilich einem Modus, der gewissermaßen bereits in Daniel Specklins *Architectura von Vestungen* vorstrukturiert ist (Abb. 130).[675] Nicht nur findet bei Specklin die formale Anordnung von

673 Völkel, Das Bild vom Schloß (wie Anm. 5), 261.
674 Michalsky, Land und Landschaft (wie Anm. 650), 72.
675 Daniel Specklin, Architectura von Vestungen. Wie die zu vnsern zeiten mögen erbawen werden … Sampt den Grund Rissen Visierungen vnd Auffzügen für Augen gestellt, Straßburg 1589, Reprint Portland 1972.

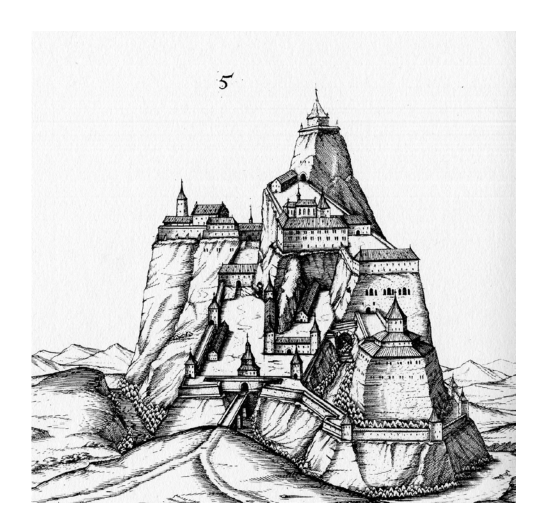


Abbildung 130: Daniel Specklin, *Architectvra von Vestungen*, Schloss Pfirt (Ausschnitt), 1589.

kurzer Architekturbeschreibung und wirkmächtigem Architekturbild ihre Parallele, sondern auch die Vergegenwärtigung der Burgen und Schlösser als historische Altertümer, insofern Specklin die Höhenburgen hinsichtlich Form, Stil, Bauverlauf und Vorbesitzer in ihrer Geschichte charakterisiert.[676]

676 Sebastian Fitzner, Erinnerung, Gedächtniswert und Bauanleitung. Die Architekturdarstellungen Daniel Specklins im Kontext des Festungsbaus der frühen Neuzeit, in: Jülicher Geschichtsblätter. Jahrbuch des Jülicher Geschichtsvereins 74/75 (2006/2007), 65–92 und die überarbeitete kurze Fassung Ders., Erinnerung, Gedächtniswert und Bauanleitung. Die Architekturdarstellungen Daniel Specklins im Kontext des Festungsbaus der frühen Neuzeit, in: Georg Ulrich Großmann (Hg.), Die Burg zur Zeit der Renaissance (Forschungen zu Burgen und Schlössern, 13), Berlin 2010, 127–136, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-18291 (Zugriff vom 21.07.2014).

9. Die Zeichnung als Rechtsdokument

Bei Architekturzeichnungen, die im Kontext von Gutachten, Bauvorhaben, Prüfungen oder Tätigkeitsnachweisen entstanden sind, handelt es sich dezidiert um operative Darstellungen. Wie die zugehörigen Korrespondenzen belegen, wird die Zeichnung maßgeblich in Form eines visuellen Bildbeweises oder als diagrammatische Argumentationsfigur verwendet. Für diese Funktion werden Darstellungsdispositive gewählt, die Plausibilität und Evidenz schaffen sollen. Neben Perspektiven sind dies aber auch bemaßte Auf- und Grundrisse, die um Schemazeichnungen ergänzt werden und so überprüfbare und bewertbare Ereignisse visualisieren. Der Bildgebrauch der Architekturzeichnung als Rechtsdokument unterliegt dabei den jeweiligen Zusammenhängen, in denen sie zum Einsatz gelangt. Von Relevanz für reichsstädtische Baupraktiken sind hierbei drei Gattungen: der Bauanschlag, das Gutachten und der Prüfungsriss. Kennzeichnend für diese Zeichnungstypen ist ihre weitestgehend rechtliche Kodifizierung durch die Bau- und Rugämter der jeweiligen Reichsstadt, womit ein begleitender schriftlicher und normativer Diskurs zu den Darstellungen einhergeht. Die drei unterschiedlichen Zeichnungsgattungen spiegeln auch die baurechtlichen Konventionen wider, wobei zwischen Zeichnungen, die im Auftrag des Rates der Stadt wie des Bau- und Rugamtes (Gutachten und Prüfungsrisse) entstanden, und in der Regel privaten Bauanschlägen unterschieden werden muss. Die hier zu untersuchenden Darstellungsdispositive zeichnen sich nicht nur durch das Zusammenwirken von Zeichentechniken und Entwurfstraditionen, sondern vor allem durch ihre institutionellen Rahmenbedingungen von Produktion und Gebrauch aus. Ferner ermöglichen sie darüber hinaus auch Aussagen über die Verhandlung von Status und Rang der Bauherren.

9.1 Die Zeichnung im Kontext reichsstädtischer Baupraxis

Seit der Kodifizierung im 1470 abgeschlossenen Baumeisterbuch durch Endres Tucher war für ein Bauvorhaben in der Reichsstadt Nürnberg ein Gesuch beim Rat der Stadt notwendig.[677] Die Verfahrensweise der Baugesuche hängt maßgeblich mit der beschränkten Kapazität der reichsstädtischen Wälder zusammen, aus denen das Bauholz stammt.[678] Ausdruck findet dies in zahlreichen Ordnungen, die die Baupraxis der Reichsstadt intra und extra muros regelten, wie es unter anderem die »Ordnung uund Gebott welcher gestallt es hausens mit dem Garten und andren Gebäuy ufm Land und umb diese Stadt Nurmberg gelegen hinfürn gehalten werden soll« vom 17.04.1592 deutlich macht.[679] Hierin wird den Werkleuten, Zimmerleuten, Steinmetzen, gleich ob Meister oder Geselle, untersagt, ohne vorherige Genehmigung Bauten auszuführen, seien diese auch noch so günstig ausgeführt oder auf den Grundmauern vorheriger Bauten geplant: dass nicht »ohne ordentliche besichtigung und grundgebung, daß verordmetem herren baumeisters oder Wald

677 Tucher, Endres Tuchers Baumeisterbuch (wie Anm. 239).
678 Vgl. jüngst Burger, Nürnberger Waldämter (wie Anm. 489).
679 StAN, B 1/II Nr. 530, Bl. 1r–v.

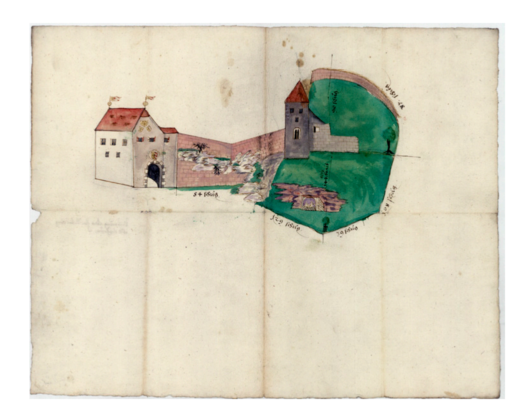


Abbildung 131: Anonymus MK, Burggelände in Nürnberg, Himmelstor, Kreuzwegstation und Walburgiskapelle samt eingezeichneten Abstandsmessungen des geplanten Gartens, Vogelschau, 1594.



Abbildung 132: Anonymus MK, Burggelände in Nürnberg, Himmelstor, Walburgiskapelle samt versetzter Kreuzwegstation und dem geplanten Terrassengarten mit Gartenhaus und Zisterne, Vogelschau, 1594.

Ambtmanns furnehmen, bauen und ufgrichten soll, bey Straff 50 fl«.[680] Die Bauherren, die diesem Ratsstatuts zuwiderhandelten, hätten hingegen sogar 100 Gulden zu entrichten.

Die Vorgänge der Reichsstadt Nürnberg sind in etwa wie die modernen Verfahren der Baugenehmigung zu bewerten, die durch den Bauantrag und den erhofften Bescheid bestimmt sind. Innerhalb der Bauanträge waren Zeichnungen obligatorischer Bestandteil des Akts, die durch eine Darlegung des Vorhabens seitens des Bauherrn und durch ein Gutachten sowie einen Bauanschlag mit der Auflistung der Materialien und Kosten des jeweiligen Architekten ergänzt wurden. Die Zeichnungen wurden innerhalb der Akte insofern als eigenständige Argumentationsfiguren verhandelt, als die Verweise auf sie in der Regel schematisch ausfallen. So wurden beispielsweise die Zeichnungen im Gesuch des Dr. Anton Fuchs für seinen Pomeranzengarten weder näher erwähnt noch diskutiert.[681] Dennoch nehmen die Zeichnungen offenkundig eine zentrale Funktion als visuell überzeugender Augenschein ein. Zwei Beispiele im Kontext der Anlage und des Ausbaus von Gärten in der Reichsstadt Nürnberg sollen dies verdeutlichen. Der bereits genannte Arzt, Dr. Anton Fuchs, reichte 1594 einen Antrag zur Errichtung eines Pomeranzengartens ein, der an einem äußerst exponierten Standort realisiert werden sollte: unterhalb der Nürnberger Burg am sogenannten Ölberg (Abb. 131, 132, 133).[682]

680 StAN, B 1/II Nr. 530, Bl. 1r–v.
681 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 69, Bl. 1.
682 Der Kostenüberschlag in: StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 69, Bl. 6.

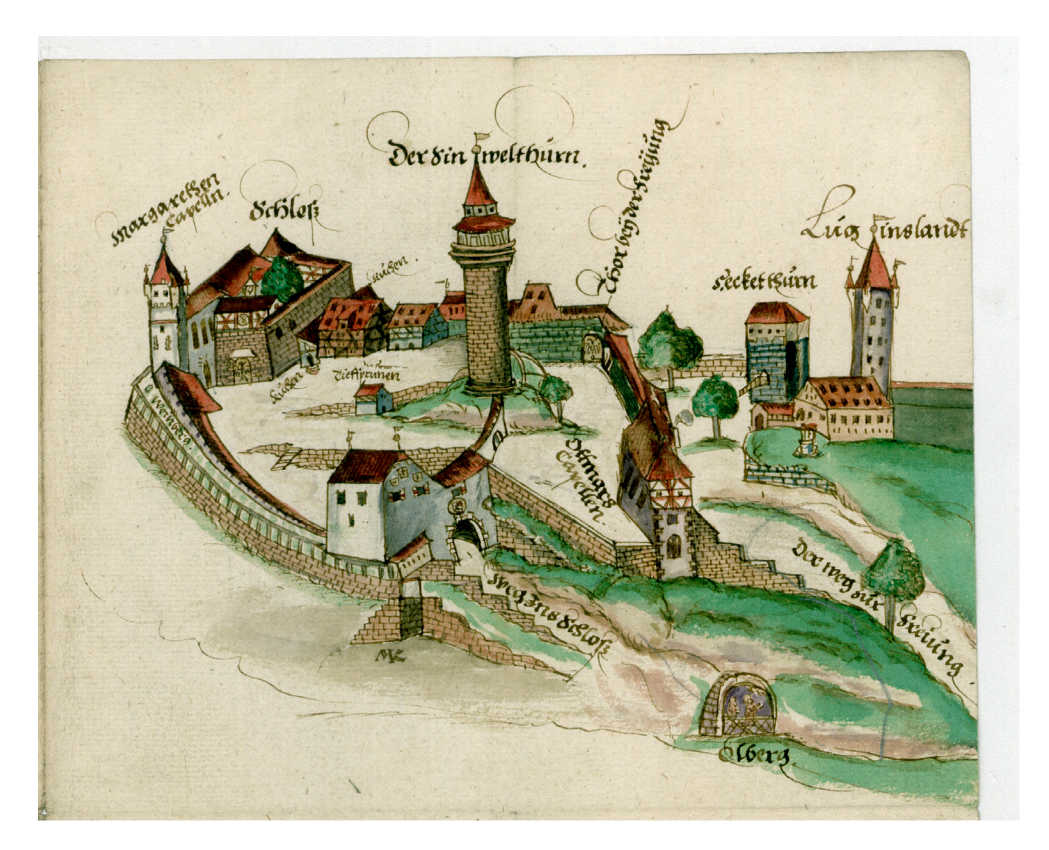


Abbildung 133: Anonymus MK, Nürnberger Burg und Umgebung, Vogelschau, 1594.

Auf drei zu errichtenden Terrassen mit mobilen Überwinterungshäusern, Gartenhaus und Zisterne sollten die Zitrusfrüchte nun für den viel beschäftigten Arzt besser zugänglich und kontrollierbar gemacht werden.[683] Drei aufeinander kausal Bezug nehmende Zeichnungen geben einen detaillierten Einblick in das Vorhaben. Auf der mit Blatt »N°. 2« ausgewiesenen Vogelschau wird die gesamte Umgebung des Ölbergs mit Darstellung der Burganlage, dem »Sinwelthurn« und dem »weg ins Schloß« vor Augen gestellt (vgl. Abb. 133).[684] Diese Bestandsaufnahme kartiert den Zustand der makroräumlichen Umgebung und legt dabei besonderes Augenmerk auf die detaillierte Darstellung und Bezeichnung der Burganlage. Das mit »N°. 4« bezeichnete Blatt fokussiert auf das zu bebauende Gelände und stellt nun in einer Vogelschau den Weg zum Schloss, den Torbau, die Burgmauer und den vorhandenen Ölberg dar (vgl. Abb. 131). Das Blatt ist mit den Maßangaben des Geländes in »schug« ergänzt und wie die vorigen koloriert. Dass es sich um eine Bestandsaufnahme handelt, macht die rückseitige Bezeichnung deutlich: »Visyrung wie

683 Vgl. jüngst zum Kontext Jochen Martz, Zur Entwicklung der Zitruskultur in Nürnbergs Gärten. Von den Anfängen bis in das 19. Jahrhundert, in: Simone Balsam (Hg.), Nürnbergische Hesperiden und Orangeriekultur in Franken (Orangeriekultur, 7), Petersberg 2011, 95–105, hier 97–99. Auf die Medialität der Zeichnungen des geplanten Gartens von Dr. Fuchs wird nicht eingegangen.

684 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 69, Bl. 2. Das Blatt ist mit dem bis dato nicht aufgelösten Kürzel »MK« signiert.

der Vesten berg itztt beschaffen ist.«[685] Ausgehend von der Kartierung des vorgefundenen Zustandes und der aufwendigen Darstellung der baulichen und räumlichen Umgebung wird auf dem mit »N°. 3« bezeichneten Blatt eine Vogelschau auf das Gelände nach einer möglichen baulichen Veränderung geliefert (vgl. Abb. 132), wie es auch der Text auf dem Verso deutlich macht: »Visyrung den [?] d: Anthonj fuchs vorhab und ist zupauen«.[686] Analog zu Blatt »N°. 4« wird das Vorhaben dargestellt, nun aber das Gartenhaus, die drei Terrassen und der notwendigerweise zu versetzende Ölberg visualisiert. Zwecks Erläuterung der bildlichen Darstellung findet sich auf dem Recto eine kurze Erläuterung: »das ist der abriß den [?] D: Anthonj fuchs asahm[?] will Das hauß soll lang sein 60 schuch braitt 28 schuch und dry gädtnich«.[687] Wird hier zwar das Gartenhaus in seinen räumlichen Dimensionen explizit schriftlich verhandelt, so gilt dies für die Anlage des Gartens und die Terrassen jedoch nicht. Zudem erfolgt auch keine detaillierte Darstellung der Gestaltung des Gartens wie der Terrassen, die in den Zeichnungen trotz der starken bildlichen Realitätseffekte damit rein symbolisch verhandelt werden. Die detaillierte Aufstellung des Bauvorhabens findet sich vielmehr in schriftlicher Form im Bauanschlag des Gesuchs, wo die notwendigen Arbeiten und Bestandteile, von den Öfen bis zur Zisterne und vom Gartenhaus bis zum Pomeranzengarten, getrennt aufgelistet werden.[688]

Ein weiteres Beispiel für die auffällige Dominanz bildlich verhandelter Räume ist das Gesuch des Michael Fens vom 02.01.1616, der ein Lindenbaumhaus in seinen Garten aufnehmen wollte.[689] Neben dem schriftlichen Gesuch ist dem Antrag eine Zeichnung beigefügt, die in einer kolorierten Steilaufsicht und einem Grundriss nicht nur das besagte Lindenbaumhaus und die Wegesysteme, sondern vor allem den beachtlichen Garten des Michael Fens vergegenwärtigt (Abb. 134). Die Steilaufsicht zeigt den von Mauern umschlossenen Garten mit seinen vier symmetrischen Parterres und deren Laubengängen mit überspannenden Treillagewerk. Angeschnitten ist eine Teilansicht des Hauses des Schraubenmachers Danner, welches den Weg zur Gartenmauer begrenzt. Das eigentliche Objekt des verhandelten Gesuchs, das Lindenbaumhaus, ist mitsamt dem Geländezwickel dunkel laviert und um rote Punktierungen mit den Maßangaben »10 1/2 sch« und »77 sch. l.« ergänzend dargestellt. Die rechte Blatthälfte zeigt maßstabsgetreu die örtliche Situation im Grundriss. Laviert sind auch hier der Geländezwickel und der Weg. Ebenso im Grundriss ist die Linde samt auskragenden Ständern des Baumhauses gezeigt. Das Haus des ehemaligen Schraubenmachers Danner ist nun mittels eines einfachen Linienzugs dargestellt.

In dem Gesuch Fens' wird argumentiert, dass die Linde dem Garten zuzuschlagen sei, was jedoch nur gelänge, wenn der in der Zeichnung hervorgehobene Zwickel erworben und entsprechend eingezäunt werden könnte.[690] Worauf Fens schriftlich mit Nachdruck hinweist, dass nämlich der Weg zwischen Gartenmauer und Wohnhaus des Schraubenmachers Danner nach der geplanten Baumaßnahme noch ausreichend Platz für den Zugang zu den Basteien böte, wird zeichnerisch jedoch nur marginal visuali-

685 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 69, Bl. 4.
686 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 69, Bl. 3.
687 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 69, Bl. 3.
688 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 69, Bl. 6: »D: Anthonj Fuchsen Begern am Vestner Berg und uberschlach Raths Verlaß 11 Martzy A: 94«.
689 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 91, Bl. 1.
690 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 91, Bl. 1.

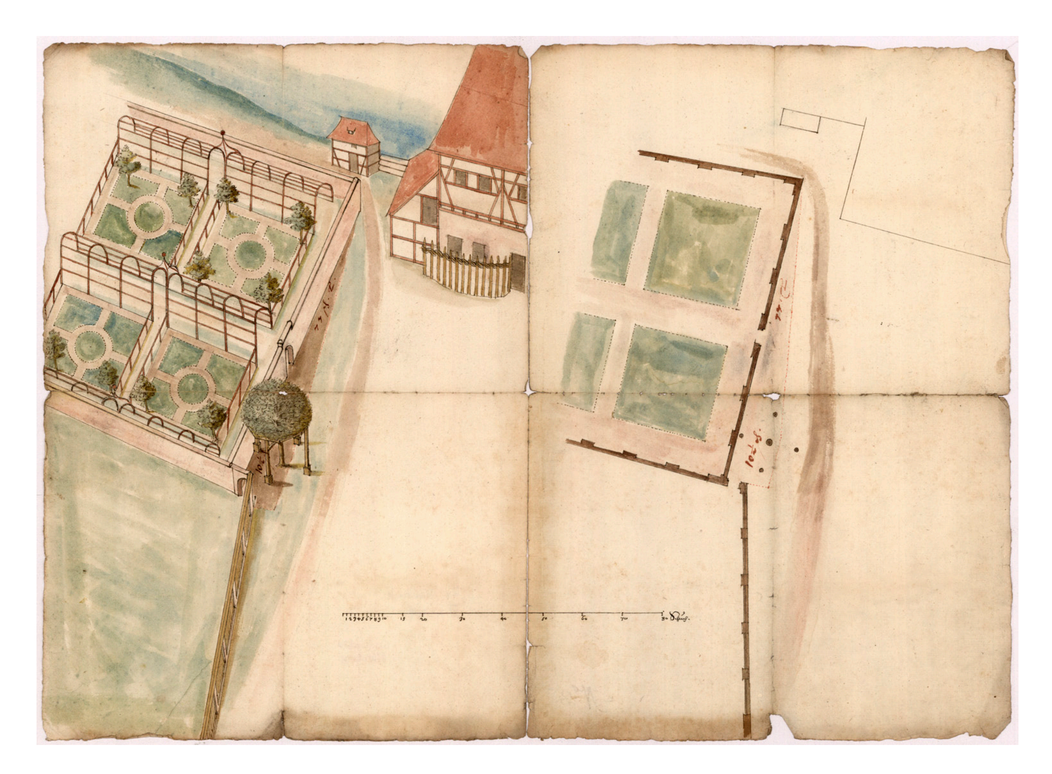


Abbildung 134: Jacob Wolff d.J., Garten des Michael Fens, Steilaufsicht und Lageplan mit Garten, Lindenbaumhaus, Weg und angrenzendem Wohnhaus, 1616.

siert. Und so schreibt Fens: »So dann die selbe schreg darauf die linde stehet ohne das nichts nutz auch werden am gehen und farren nicht hinderlich«.[691] Belegt wird dieses Argument weiterhin mit dem Hinweis auf den »unbetrügliche augenschein«, der durch den »verordneten Paumaisters benebent des Stattmeisters«, die »dis orths eingenommen« haben, vollzogen wurde.[692] Und zweitens gäbe auch der »hierbey gelegte Abriß« dem Rat dieses »zuerkennen«.[693] Dass diese Zeichnung im obligatorischen Rahmen des Gesuchs und somit auf korrekte Weise entstanden war, bescheinigt der zeitgleiche Bericht des mit diesem Sachverhalt betrauten Stadtbaumeisters Eustachius Carl Holzschuh:

> Daß Supplicant vor wenigen Tagen mich und die Statt Maister versucht und gebetten den augen schein diß ordts einzunemmen solches allers mit fleiß abzumessen und ihn durch Maister Jacob Wolffen stainmetzen darüber einen abriß zuverferttig lassen[…].[694]

Deutlich wird, dass zunächst der Augenschein, also die tatsächliche Ortsbegehung und die Vermessung durch den reichsstädtischen Baumeister und die »Statt Maister« vorgenommen wurde, worauf erst im Anschluss daran der Auftrag zur Zeichnung (»abriß«)

691 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 91, Bl. 1.
692 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 91, Bl. 1.
693 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 91, Bl. 1.
694 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 91, Bl. 4.

erteilt wurde. Für diesen hatte Michael Fens zudem niemand Geringeren als »Maister Jacob Wolffen stainmetzen«,[695] also Jacob Wolff den Jüngeren herangezogen. In einer ersten Antwort, nur einen Tag nach Einreichung des Gesuchs, wurde genau auf jenen von Fens schriftlich wie bildlich so ausführlich dargelegten Sachverhalt der möglichen Einschränkung der Zugänglichkeit zu den Basteien erneut kritisch hingewiesen:

> Uff Michael Danners Supplication Ihme eine schreg zu dannerförstlein darauff eine gezogener Linden stehet zu seinem Garten einzufangen zu erlauben soll man den augenschein einnemmen ob es an der ein und außfuhr zu den Pasteyen keiner hindernung bringen und wiederkommen lassen, actum Miternacht den .3. January Anno 1616. Herren Paumaister Georg Abraham Pömers[?].[696]

Dreh- und Angelpunkt ist also die Zugänglichkeit zu den Basteien, die hier und im weiteren Verlauf ausführlich verhandelt wird. Doch welche Funktion kommt dann dem von Jacob Wolff so wirkmächtig visualisierten Garten in der Steilaufsicht samt einer Binnengliederung von Parterres und Laubengängen zu? Zunächst wäre zur Klärung der heiklen Durchgangsbreite eine zeichnerische Erfassung des Geländes allein als Lageplan und Grundriss wesentlich effizienter gewesen. Offensichtlich aber wird genau dieser Konfliktpunkt in der Zeichnung verlagert: Im wortwörtlichen Blickpunkt stehen nämlich der Garten eo ipso und die Linde, die beide mittels ihrer zeichnerischen Ausgestaltung eine wirkungsästhetische bildliche Einheit konturieren. Mitnichten stellt diese Visualisierung eine neutrale Bildaussage im Sinne des Augenscheins dar. Indem die bildliche Argumentation »Linde und Garten« als komplementär zueinander ausweist, scheint das zentrale Argument zu sein, dass diese bereits jetzt eine funktionale und ästhetische Einheit eines Gartenensembles bilden und idealiter auch rechtlich und baulich verwirklicht werden sollten. Diese seitens des Supplikanten rhetorisch sicher nicht zufällig beeinflusste bildliche Argumentationsfigur ließe sich allerdings auch ins Gegenteilige verkehren. Hier müsste dann angenommen werden, dass seitens des städtischen Baumeisters und der »Statt Maister« versucht wurde, das Vorhaben zu unterbinden, indem ergänzend zum Problem der Verkleinerung des Weges die aufwendige Darstellung des Gartens als bildlicher Beweis für die überzogene Erweiterung desselben fungierte.[697] Auch wenn der Garten nicht schriftlich verhandelt wird, ist er doch der maßgebliche bildlich wirksame Bestandteil des Diskurses. Wie zuvor an der geplanten Anlage des Pomeranzengartens des Dr. Fuchs deutlich geworden ist, wird auch in diesem Gesuch besonders der Umraum eines geplanten baulichen Eingriffs bildlich argumentiert und zur Verhandlung gestellt.

Das strikte Reglement der Reichstadt Nürnberg bezüglich der Errichtung von Erkern und Fensterchören führte zu einer besonders dichten Produktion von Zeichnungen und Gesuchen.[698] Angesichts der engen räumlichen Verhältnisse und der daraus resultierenden Belichtungssituation achtete der Rat sehr genau auf die Einhaltung dieser

695 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 91, Bl. 4.

696 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 91, Bl. 3.

697 Das Vorhaben brachte noch weitere Unstimmigkeiten mit sich, die unter anderem in einer ausführlichen Befragung der Nachbarn mündeten. Vgl. in: StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 91.

698 Vgl. hierzu die kulturhistorisch argumentierenden Arbeiten Wilhelm Jakob Paesler, Die Nürnberger Chörlein, Erlangen 1932, und stilgeschichtlich, Erich Mulzer, Nürnberger Erker und Chörlein. Ihr Wesen und ihre Entwicklung, dargestellt an den noch vorhandenen Beispielen, Nürnberg 1965.

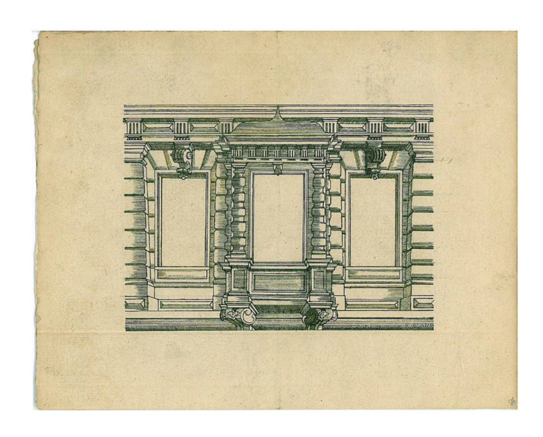


Abbildung 135: Jacob Wolff d.Ä., Erker für das Pellerhaus, perspektivischer Aufriss, 1614–1615.

Bauvorschriften. Zudem bildete die Einhaltung des angemessenen *decorums* der Erker, das sich nicht in übermäßiger Prachtentfaltung zeigen sollte, einen weiteren wichtigen Argumentationspunkt.

Für die Zeichnungen im Kontext der Erker-Gesuche ist festzuhalten, dass der Erker entweder als von der Fassade losgelöstes Baumotiv als Federzeichnung in einem Aufriss dargestellt wurde. Maßstäbe oder Maßangaben mussten hier nicht zwingend beigefügt sein, wie es etwa die Zeichnung von Jacob Wolff des Älteren für das Erkergesuch von Martin Peller deutlich macht (Abb. 135).[699] Hier konnten die Maßverhältnisse nur über zwei weitere beigelegte Grundrisse des Gebäudes sowie die verschriftlichten Gesuche erschlossen werden. Alternativ konnte ein Aufriss der Fassade samt dem Erker für das Gesuch Verwendung finden. Derart präsentiert sich die Zeichnung im Gesuch des Waldschreibers Sebastian Stockamer, wobei im Aufriss nicht nur die betroffenen Wohnräume schriftlich erläutert werden, sondern auch der geplante Erker, der hier zwar als Perspektive bereits deutlich erkennbar ist, zudem aber noch um eine Beschreibung ergänzt wird:[700] »Bitt umb disen fenster Cohr«. Der Aufriss ist visuell anschaulich aufbereitet und legt die Dringlichkeit des Antragstellers dar: »die Hausthurr darauf ich von fenstern auf nit sehen kan es [?] mir dan der fenster Cohr [?]«.[701] Die Zeichnung weist dabei auch diagrammatische Eigenschaften auf, indem zum Beispiel das schräg anschließende Nachbargebäude durch fünf horizontale Linien und Schraffuren (als Marker einer Blickrichtung) zusammen wie folgt erläutert wird:

> Diss die Schreg oder krumb gegen dem Obstmarckt und meinem oberigen wohnhauß also das ich von meinem Wohnhstuben ~~d~~ fenster dahin nit sehen kan, Kupfennigen[?] anderer Wohnbenachtbart hausen.

Ergänzt wurde das Vorhaben wiederum durch eine kolorierte Ansicht der makroräumlichen Situation, die bereits bei den Gartenanlagen Verwendung fand und den baulichen Eingriff in den städtischen Raum prospektiv zeigt (Abb. 136).

Die Bildgebungsverfahren sind für die Gesuche der Erker offenbar nicht definiert. Dennoch wird in den Gesuchen versucht, mittels verschiedener Darstellungsverfahren

699 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 151.
700 StAN, B 1/II Nr. 189.
701 Der Blick auf die Haustür erlangte in den Anträgen topischen Charakter. Siehe hierzu Paesler, Die Nürnberger Chörlein (wie Anm. 698), 29.



Abbildung 136: Anonymus, Haus des Waldschreibers, Ansicht mit prospektiv realisiertem Erker, 1598.

plausible bildliche Beweise zu erbringen. Dieses ist besonders dann ersichtlich, wenn in diagrammatischer Form Blickachsen oder Verläufe der Straße wie unmittelbare Bauten verzeichnet werden. Das reichsstädtische Bauamt versuchte offenbar mit normativen Zeichnungen dem Problem der Erker-Gesuche vorzubeugen. In den Repliken wird nämlich besonders die beschlossene Ordnung angemahnt und hierbei auf die vorbildhaften Visualisierungen verwiesen, die diesbezüglich extra angefertigt wurden, die jedoch leider nicht überliefert wurden.[702] Die Zeichnung als Idealtypus regelkonformer Entwurfstätigkeiten scheint jedoch nur mäßig Berücksichtigung gefunden zu haben. Dies belegen auch die immer wieder neuen Besichtigungen durch die »Herren Paumaister« des reichstädtischen Bauamtes, die wie bei »Maister Jacob Wolff Stainmetz und Matthes [?] Zimmerman« zu einer immerhin 54 Positionen umfassenden Liste von zu beanstandenden Erkern allein für das begonnene Jahr 1606 führten.[703] Nur drei Jahre später musste sich der Rat mit einer Supplikation des Dr. Frörer beschäftigen.[704] Gegenstand der Auseinandersetzung war vor allem das das *decorum* verletzende Ornament des Erkers unterhalb der Veste (Abb. 137).

Die auf einer Folioseite mit beachtlichem Aufwand kolorierte und sogar in Gold gehöhte Zeichnung – als »Abriß«[705] klassifiziert – dokumentiert bis in die Details der Wasserspeier und Ornamentmalerei das Corpus Delicti. Damit repräsentiert die Darstellung den realen Erker im Sinne eines Bildbeweises und dokumentiert zugleich den Fehlentwurf: »Doctor frörers Cohr under der Vesten welcher ohne erlaubnus gemacht und uffgericht wordt.« Der Bildbeweis bezeugt mit der Erläuterung dabei schriftlich das

702 Siehe auch die Einschätzung bei Mulzer, Nürnberger Erker (wie Anm. 698), 181.
703 StAN, B 1/II Nr. 223, Bl. 5.
704 StAN, B 1/II Nr. 223, Bl. 8–9. Vgl. auch Mulzer, Nürnberger Erker (wie Anm. 698), 178–181.
705 Verso bez. mit »Abriß. Doctor frörers Chor under der vesten. 1609«.



Abbildung 137: Anonymus, Erker des Dr. Frörer, perspektivischer Aufriss des beanstandeten corpus delicti, 1609.

Fehlverhalten des Bauherrn, der gegen die Bauordnung handelte, indem der »Cohr« »ohne erlaubnus gemacht und uffgericht wordt. «Solche Zeichnungen, die offenbar im Auftrag des Rates angefertigt wurden, um jene Corpora Delicti zu verhandeln, variieren ebenfalls hinsichtlich ihrer Darstellungsdispositive. Ist der oben diskutierte Erker des Dr. Frörer auf einem Blatt von seinem baulichen Kontext isoliert als ›Bild‹ dargestellt, so wird der neu erbaute und zu beanstandende Erker des Dr. Eisens in einer perspektivischen Ansicht des baulichen Umfeldes gezeichnet (Abb. 138).[706]

Nicht nur fällt die beachtliche Perspektive auf, sondern auch die sorgfältige Anlage der Schraffur. Ganz einer konventionellen Bildstrategie verpflichtet, wird der Baubestand in schwarz und die bauliche Ergänzung in rot dokumentiert. Die Überprüfbarkeit der in der Beischrift erläuterten Maße des Erkers suggeriert auch der gezeichnete Maßstab – wenngleich sich aufgrund der Perspektive dieser allerdings nicht auf den Erker beziehen lässt.[707]

Innerhalb der juristischen Verhandlung baulicher Belange kommt der Architekturzeichnung in der Reichsstadt Nürnberg insgesamt ein besonderer Status zu. Sie wird verwendet als (1.) prospektive Vorschau auf eine bauliche Veränderung die in das Stadtbild eingreift; (2.) rechtlicher Augenschein; oder (3.) auch als Abbild von baulichen Beanstandungen. In der Regel übernimmt die Darstellung eine argumentierende Funktion, auf die verwiesen wird, um Anschaulichkeit und Evidenz herzustellen. Hierbei waren die Bildgebungsverfahren offenkundig nicht normiert, wenngleich sich

706 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 226, Bl. 17.

707 »Actum.7. November 1608« / »Herrn Doctor Eisens Newerbauter Erkher uf seinnen hinterhauß under halb des Lugins landts thurms welcher 9 schuch brait und 10 schuch hoch wie bei Lit: A zuesehen. Ist von landt aus in seinem hof die höch biß an die Sperrlain 42 Sch: B.« Verso: »Abriß. Herrn d. Eißenns neüerbauter Erkern in seines hinderhaus am Bommers berg [?]. Actum 7. [?] 1608. In anderer Handschrift: »ad 14. december habe Ich dießen abriß herrn Christoff [?] uff dem Rathhaußsaal gezagit, gab [?] mir zur antwortt, itz man mit Ihme anfangen wölle, derewegen Ich die [?] [?] gelegt und mich mit diesen beschaidt genügen lassen.«

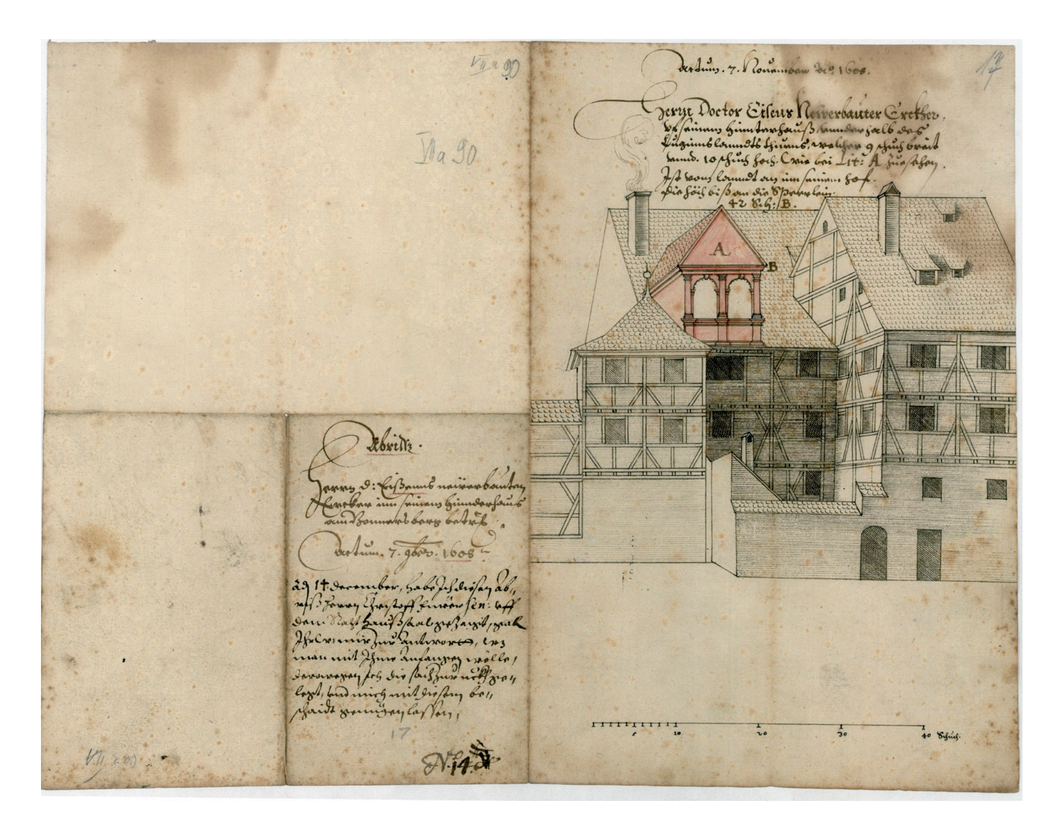


Abbildung 138: Anonymus, Erker des Dr. Eisens, Ansicht des beanstandeten Corpus Delicti mit Notaten zur Klärung des Sachverhalts, Ansicht, 1608.

besonders die Vogelschau und die Perspektive als »Portraicture« des zu verhandelnden Gegenstandes anboten. Der situative Einsatz bestimmter Darstellungsformen zeigt aber, dass der Bildgebrauch sehr wohl kalkuliert war – schließlich wollte der jeweilige Antragssteller einen positiven Bescheid des Rates erhalten. Dass jene der Zeichnung zugesprochene Evidenz jedoch nicht immer zu überzeugen vermochte, belegt das Beispiel des Pellerschen Erkers (vgl. Abb. 135). Dessen Errichtung zog einen über mehrere Jahre dauernden Austausch von Supplikationen und Repliken mit sich, in denen sich der prominente Bauherr Martin Peller selbst einbrachte.[708] Interessanterweise verlagerte sich über die Jahre die Diskussion von der Zeichnung weg hin zum Text, in dem Martin Peller nun eine architekturtheoretisch begründete Argumentation über die notwendige Einhaltung der »Proportion« seines Hauses formulierte – was die Zeichnung offenbar nicht zu leisten vermochte.[709]

Dennoch behielt die Zeichnung, wie andererseits das Beispiel des Chörleins von Dr. Frörer zeigte, ihren Charakter als Repräsentationsobjekt, konnte doch immer wieder auf sie verwiesen werden und diente sie sogar als pars pro toto eines rechtlichen Fehlverhaltens. Solche Zeichnungen repräsentierten nicht nur das Corpus Delicti für den Rat, sondern waren offenbar auch in weitere rechtliche Prozesse gegen die Antragsteller selbst

708 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 151. Vgl. auch Mulzer, Nürnberger Erker (wie Anm. 698), 183f.
709 StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 151, Bl. 2.

eingebunden. So musste etwa der Bauherr Viatis für den Bau seines Chörleins – ein dem Fall des Dr. Frörer vergleichbares Gesuch – einem Kanzlisten bekunden: »›wieder den Abriß nit zu thun‹.«[710]

Dieser hier exemplarisch vollzogene Blick auf die Verwendungspraxis der Zeichnung als Rechtsdokument zeigt, dass das Verfahren der Gesuche hoch standardisiert war. Einem Baugesuch war dabei in der Regel ein begründetes Schreiben des Bauherrn, ergänzt um ein Gutachten oder einen Bauanschlag des Baumeisters samt Zeichnungen beigelegt. Bei Neubauten oder größeren Umbauten zeigten die Zeichnungen neben dem Bestand auch die prospektive Veränderung. Weiterhin wird deutlich, dass die Architekturzeichnung auch ein öffentliches Medium ersten Ranges bildete. Darauf deutet die Zeichenpraxis hin, wie sie an den Gärten von Dr. Fuchs und Michael Fens dargelegt wurde. Hier wurden nicht nur jeweils einzelne Bauvorhaben visualisiert, sondern vor allem ihr baulicher und damit auch städtisch kodierter Umraum dezidiert mit einbezogen. Die ausführlichen Bezeichnungen der Bauten um die Nürnberger Burg bei dem Gesuch von Dr. Fuchs verhandeln damit auch das Wissen um den prominenten Bauplatz und lassen deutlich das Anspruchsniveau erkennen, mit dem Dr. Fuchs dem Rat der Stadt sein Anliegen unterbreitete. In gleicher Weise darf der in Steilaufsicht gezeichnete Garten mit seinen Parterres und Treillagewerk auch als Objekt der Repräsentation der ökonomischen und kulturellen Potenz des Michael Fens gelesen werden.[711] Nicht nur verhandeln die Zeichnungen damit allein die baurechtlichen Belange, sondern sie bilden einen visuellen Diskurs über Architektur als personenbezogene kulturelle Leistung ab. Dieser Diskurs ist dabei besonders auch durch Fehlverhalten bestimmt, wie es etwa der »Abriß« des Chors von Dr. Frörer deutlich machte.

Die Anfertigung und die qualitative Begutachtung der Zeichnungen durch die städtischen Baumeister führt zu einem weiteren Aspekt der Zeichnung als Rechtsdokument, den sogenannten Prüfungsrissen, die als Bestandteil der Meisterprüfung anzufertigen waren und derart die zeichnerische Befähigung von Steinmetzen und Zimmerern belegten. Damit ist die Architekturzeichnung hier als ein Objekt institutioneller Normierung zu verstehen und definiert einerseits die Befähigung des jeweiligen Zeichners im Sinne der handwerklichen Technik und intellektuell korrekten Wissenskodierung, andererseits aber auch das Anspruchsniveau seitens der städtischen Bau- und Rugämter sowie der Zunftordnungen im Allgemeinen. Hervorzuheben ist dabei, dass ebensolche Prüfungsrisse kaum überliefert sind, jedoch finden sich in den Prüfungsordnungen schriftlich formulierten Anforderungen.[712] Wie Peter Fleischmann bereits für die Nürnberger

710 Zit. nach Mulzer, Nürnberger Erker (wie Anm. 698), 178.

711 Der gewählte Darstellungsmodus der Steilaufsicht ist dann vor allem für Zeichnungen Hans Biens ab den 1620er Jahren kennzeichnend und hatte sich offenbar auch beim Patriziat der Reichsstadt großer Beliebtheit erfreut, wenn repräsentative Darstellungen der Landsitze, etwa des Kraftshofes, angefertigt werden sollten. Vgl. Fleischmann (Hg.), Der Nürnberger Zeichner (wie Anm. 257), 152. Zugleich wurde die Steilaufsicht aber auch für eine prominente Rechtsstreitigkeit zwischen dem Nürnberger Rat und der Deutschordenskommende vor dem Reichsgericht in Wien in mehreren Zeichnungen der Kommende von Bien verwendet. Vgl. Fleischmann (Hg.), Der Nürnberger Zeichner (wie Anm. 257), 118–126.

712 Eine Ausnahme für das 16. Jh. stellt die Überlieferung in Leipzig dar. Vgl. hierzu Gerd Priese, Die Meisterstücke der Leipziger Maurerinnung, 2 Bde., Typoskript in der SLUB, Universität Dresden 1969, bes. Kat.-Nr. 12, 14, 15, 16, 18. Leider zu spät fand Verf. den Hinweis auf überlieferte aber offenbar unbearbeitete Meisterstücke in Ingolstadt. Siehe hierzu kurz Richard Strobel, Rathaus und Bürgerhäuser

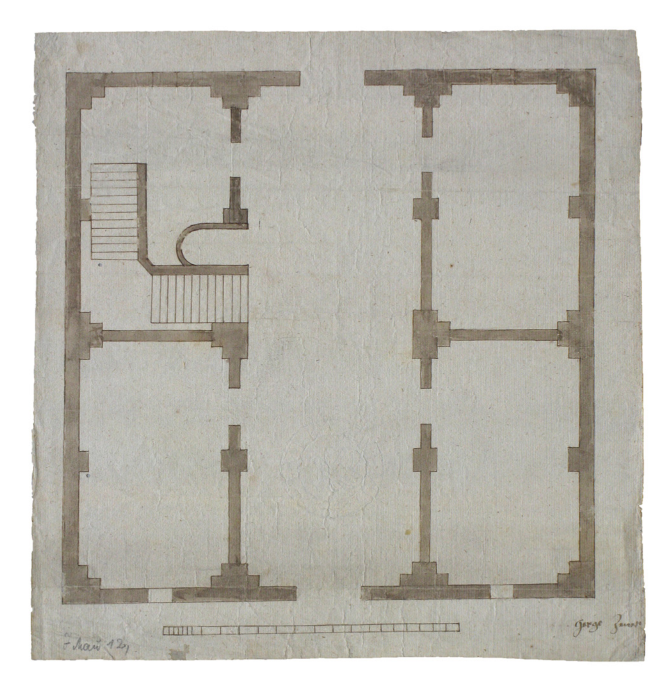


Abbildung 139: George Zehrer, Prüfungsriss, Grundriss, 1595.

Steinmetze und Zimmerer darlegen konnte, bestand das Meisterstück aus drei Teilen: »Es waren die Anfertigung von Plänen und kleinen Modellen sowie die Beantwortung mündlicher Fragen erforderlich.«[713] Konkret mussten etwa die Zimmerer einen liegenden Dachstuhl in einem Modell abbinden und einen Plansatz für ein »einfaches Anwesen« anfertigen, der neben einer korrekten Austeilung der Innenräume besonders auch die Erschließungssysteme zeigen sollte.[714] Hinsichtlich der Schwierigkeitsgrade der Zeichnungen gab es immer wieder Überlegungen, die Anforderungen an die Bildgebungsverfahren zu erhöhen, zirkulierten doch offenbar Musterzeichnungen unter den Prüfungskandidaten, so dass diese ohne Probleme die über die Jahre gleich gebliebenen Standards der Zeichnungen bewältigen konnten.[715] Sofern das Erlernen zeichnerischer Verfahren in normativer Weise kodifiziert ist, wie es bei den Steinmetz- und Zimmererordnungen der Fall war, betrifft dies nicht allein den individuellen Entwurfsprozess. Vielmehr kann damit bereits der Erwartungshaltung möglicher Auftraggeber Rechnung getragen werden. Dies belegt auch ein Beispiel der Leipziger Maurerinnung von 1564:

> Zum Dritten soll demjenigen, so Meister werden will, von denen vornehmsten Häusern eines in der Stadt mit drei Seiten- und Hintergebäuden, in einen Abriß zu bringen, oder einen solchen Plan daraufhin solch ein Haus könnte gebaut werden

des 15./16. Jahrhunderts in Ingolstadt, in: Theodor Möller/Wilhelm Reissmüller (Hg.), Ingolstadt. Die Herzogsstadt. Die Universitätsstadt. Die Festung, 2 Bde., Bd. 1, Ingolstadt 1974, 399–423, hier 418, 421 mit Anm. 4.

713 Fleischmann, Das Bauhandwerk in Nürnberg (wie Anm. 240), 198.

714 Ders., Das Bauhandwerk in Nürnberg (wie Anm. 240), 202.

715 Ders., Das Bauhandwerk in Nürnberg (wie Anm. 240), 202f.

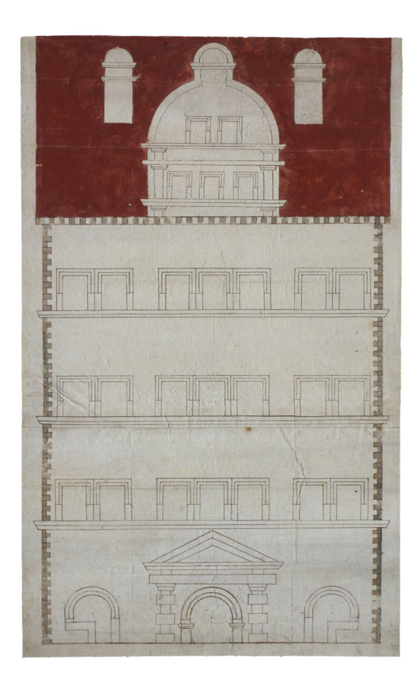


Abbildung 140: George Zehrer, Prüfungsriss, Aufriss, 1595.

> abzureißen, und wie es angelegt werden sollte, vorzustellen, oder aber ein vornehmes Haus auf dem Lande zum Meisterstück gegeben werden […].[716]

Zunächst werden hier Minimalanforderungen an die Architekturzeichnung formuliert, indem unter anderem die Beherrschung von Aufriss und Grundriss verlangt wird (Abb. 139, 140).

Andererseits wird festgelegt, dass sich die Zeichnung an Bauten orientieren soll, die zu den »vornehmsten Häusern« der Stadt oder des Landes gehören. Hieran wird deutlich, dass bereits der potentielle Auftraggeber in der Konzeption der Zeichnung mitgedacht wird. Dies geschieht in formaler Hinsicht, indem ein bestimmter Typus gezeichnet werden soll, der drei Stockwerke, Seiten- und Hintergebäude aufweist – ein Typus, der maßgeblich den lokalen baulichen und ästhetischen Anforderungen entsprechen sollte. Eine solche institutionelle Festschreibung der Zeichnung zeigt, wie konventionelle Zeichenverfahren erlernt und angewendet werden sollten, andererseits aber auch, dass sie stark an lokalen Vorgaben orientiert sein konnten. Diese lokalen Bautraditionen bestimmten wiederum den Modus der Darstellung und prägten auf diese Weise die Medialität der Zeichnung. Solche Erwartungshaltungen sind konventionell und damit veränderbar, womit sich auch die Anforderungen an die Zeichnung verschieben konnten, was in den verschiedenen Versuchen zur Änderung der Prüfungsrisse zum Ausdruck gelangt.[717] Ein solcher Bezug zur lokalen Entwurfskultur lässt sich für Nürnberg belegen, wenn 1550 für das Meisterstück nach Vorgabe der Maßeinheiten für gängige Hofanlagen eine Zeichnung angefertigt werden musste.[718] Auch wenn es

716 Zit. nach Priese, Meisterstücke (wie Anm. 712), 34.
717 Fleischmann, Das Bauhandwerk in Nürnberg (wie Anm. 240), bes. 202.
718 Ders., Das Bauhandwerk in Nürnberg (wie Anm. 240), 201.

damit dezidierte Vorgaben hinsichtlich der Darstellungsdispositive gab, scheinen diese auf die tatsächliche und vielfach umfassendere Zeichenpraxis nur marginalen Einfluss gehabt zu haben, wurden doch etwa perspektivische Steilaufsichten in den Nürnberger Meisterprüfungen nicht verlangt, die sich aber als populäre Darstellungstypen großer Beliebtheit erfreuten (vgl. Abb. 19, 38, 62). Vielmehr sind die erlernten Bildgebungsverfahren von Grund- und Aufriss als basale Fähigkeiten für die operative Umsetzung von Bauvorhaben zu verstehen.

Die hier exemplarisch diskutierten Zeichnungen der Reichsstadt Nürnberg stehen im unmittelbaren Kontext baurechtlicher Belange. Ihr Status als Rechtsdokument ist ein intendierter, das heißt die Darstellungen wurden explizit als Bestandteil von Rechtsakten angefertigt und lassen sich einem entsprechenden Diskurs zuordnen. Neben solchen Zeichnungen, die eindeutig einem rechtlichen Kontext zuzuordnen sind, gibt es jedoch Darstellungen, deren Status als Rechtsdokument weder sofort ersichtlich noch unmittelbar zu erschließen ist. Dies gilt es im Folgenden an den Tätigkeitsnachweisen landesherrlicher Bauprojekte von Paul Buchner aufzuzeigen.

9.2 Die Zeichnung als Tätigkeitsnachweis – Paul Buchner und die Schlösser Augustusburg und Moritzburg

Zeichnungen können als retrospektive Tätigkeitsberichte fungieren, wie es zwei Darstellungen verdeutlichen, die Paul Buchner zwei Jahre nach dem Tod seines Dienstherrn, Kurfürst Christians I., dem Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, in Torgau übersendete.[719] Am 22.11.1593 wurde Paul Buchner aufgefordert, drei »abrisse oder Muster, der Churfl. Hauser, augustusburgk, moritzburgk, unnd Glucksburgk« zu schicken.[720] Von diesen genannten Bauten sind zwei Zeichnungen der Jagdschlösser Augustusburg und Moritzburg tatsächlich überliefert. Die Zusammenschau von Zeichnung und Brief ermöglicht nun erstmals, den Funktionskontexten der Darstellungen weiter nachzugehen, die hier nicht mehr als Entwürfe oder Pläne, sondern als Nachweise einer Bautätigkeit fungieren.

719 Auf diesen Briefwechsel machte im Kontext des Moritzburger Holzmodells erstmals Giermann, Holzmodell des alten Jagdschlosses Moritzburg (wie Anm. 329), 323f. aufmerksam, der diesen mit Blick zur Klärung des Modells auswertet. Hier können nun erstmals die Zeichnungen mit den Briefen korreliert werden. Paul Buchner, Schreiben an den Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, 24.11.1593, in: SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs. Vormundschaft 1593, 4. Teil, fol. 219r–221r. Vgl. den Text in Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 8 und Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, Schreiben an Paul Buchner, 22.11.1593, in: SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs. Vormundschaft 1593, 4. Teil, fol. 218r.

720 Paul Buchner, Schreiben an den Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, 24.11.1593, in: SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs. Vormundschaft 1593, 4. Teil, fol. 219r–221r, hier fol. 219r und Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, Schreiben an Paul Buchner, 22.11.1593, in: SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs. Vormundschaft 1593, 4. Teil, fol. 218r.

Auf den oben genannten Brief gibt Paul Buchner am 24.11.1593 Auskunft über die von ihm mitbetreuten Bauprojekte der Augustusburg und Moritzburg.[721] Dabei verwendet er zur Erläuterung Zeichnungen, die im Kontext der beiden Schlossbauten bereits mehrere Jahre (die Zeichnung der Augustusburg datiert um 1570) zuvor angefertigt und nun einer neuen Funktion zugeführt wurden: dem bildlichen Beweis seiner Tätigkeit. Auffallend ist der Umstand, dass Zeichnung und Text ihre Deckungsgleichheit nicht in Gänze überzeugend formulieren können. So schreibt Paul Buchner: »Zu den Augustus burgk, hab ich Graff Rochen von Lÿniaren die podesthorn hauser, vnnd Gartten, abstecken, vnnd annordenen holffen, vormöge das grundtrieß, mit Nu: 1.«[722] Vergleicht man diese Aussage mit der ursprünglich beigefügten Zeichnung (vgl. Abb. 47), wird deutlich, dass diese zwar mit dem Zahlverweis versehen ist, aber die konkreten Gestaltungen an den »podesthorn hauser« und dem Garten daraus nicht ersichtlich werden.[723] Die Nummerierung bezeichnet streng genommen nicht die tatsächlich sichtbaren Gebäude des Hornwerks und den Garten, sondern den gesamten Grundriss. Erst durch die textuelle Erläuterung erhält die Zeichnung einen qualitativen Aussagewert, der zudem jedoch nicht mit der konkreten architektonischen Ausformung gleichgesetzt werden darf, sofern Buchner auch lediglich von seiner Mithilfe in der Anordnung und Absteckung schreibt.[724] Besonders gilt dies auch für den Garten, der auf der bastionierten Terrasse angelegt ist. Wobei nicht die Zeichnung, sondern erst die Bezeichnung den »garten« hier überhaupt sichtbar werden lässt. Dies zeigt an, dass Beschriftungen auf Zeichnungen oftmals auch diachrone Zustände beschreiben und mitnichten synchrone Aussagewerte zu den formierten Linienzügen haben.

In gleicher Weise verhält es sich mit der Zeichnung zum Jagdschloss Moritzburg (Abb. 141). So führt Buchner aus:

> dasselbe habe vff Meines gnst. Churfl. vnd herren, hochloblichster Christ seligisten gedechtnus, gnest. befehlich, Ich vonn grunde auff, vorrendert, vnd die gemache, in orduunge bracht, Wie es itzo das Augenschain giebet, vormoge das hauses grundtrieß, auff dem Pappier, mit Nu: 2.[725]

Auch hier findet sich die Ziffer auf der Zeichnung wieder. Diesmal genau an jener Stelle, die die retrospektive Tätigkeit auch graphisch vor Augen stellt und lesbar macht. Daraus geht hervor, dass das Schloss »vonn grunde auff« mit der Innenraumdisposition

721 Paul Buchner, Schreiben an den Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, 24.11.1593, in: SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs. Vormundschaft 1593, 4. Teil, fol. 219r–221r.

722 Paul Buchner, Schreiben an den Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, 24.11.1593, in: SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs. Vormundschaft 1593, 4. Teil, fol. 219r–221r, hier fol. 219v.

723 Ebenso stellt sich hier die Frage, ob Paul Buchner überhaupt als Urheber der Zeichnung in Frage kommt.

724 Lynar war zwischen 1571–1573 mit Schloss Augustusburg betraut. Siehe zusammenfassend Biller, Architektur und Politik (wie Anm. 217), 33. Die Einschätzung, dass Buchner und Lynar 1593 die Torhäuser und Gärten abgesteckt hätten, ist nicht korrekt. Buchner bezieht sich im Jahr 1593 eben retrospektiv auf diese Tätigkeiten.

725 Paul Buchner, Schreiben an den Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, 24.11.1593, in: SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs. Vormundschaft 1593, 4. Teil, fol. 219r–221r, hier fol. 220r.

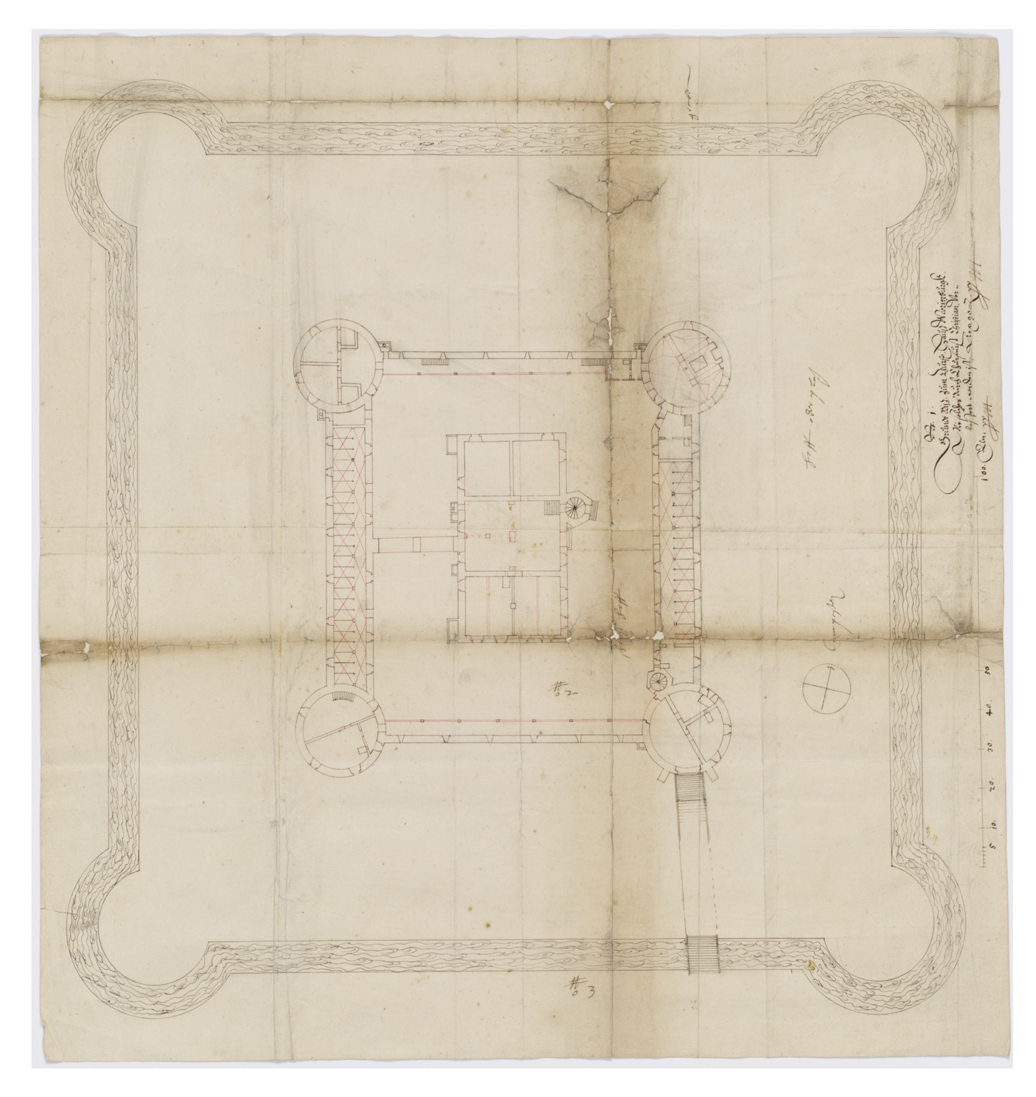


Abbildung 141: Paul Buchner, Jagdschloss Moritzburg, Grundriss mit Ziffern und Notaten, 1590.

verändert wurde. Diese qualitative Gestaltungsmaßnahme geht zudem aus den eingezeichneten Linien der Gemächer und der Gewölbe in Rot deutlich hervor, die in Kontrast zur Bestandszeichnung in brauner Tinte stehen. Die im Text getroffenen Aussagen über die baulichen Eingriffe sind folglich auch graphisch distinkt lesbar und an die Zeichnung, die als »Augenschain« ausgewiesen wird, zurückgebunden.[726] Mit Ziffer Nummer drei belegt Paul Buchner weniger eine tatsächliche bauliche Ausführung, sondern erläutert die Grundidee für die mögliche Ausführung des Wassergrabens.[727]

726 Paul Buchner, Schreiben an den Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, 24.11.1593, in: SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs. Vormundschaft 1593, 4. Teil, fol. 219r–221r, hier fol. 220r.

727 Paul Buchner, Schreiben an den Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, 24.11.1593, in: SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs.

Dieser sollte, so Buchner, auf Geheiß des verstorbenen Kurfürsten Christian I. angelegt werden, »Wÿll mans aber, vonn dem Walde, oder holzes, ann die Mauer des hauses, ann die Schießlöchern kommen kann«.[728] Des Weiteren soll Nummer drei einen kleinen aufgeschütteten Wall bezeugen. Allerdings lässt sich dieser, und auch die letzte Angabe, dass »auch eine Schossereÿ, vor dem graben zubawenn, vormöge des Musters mit Nu. 3.«, im Augenschein nicht verifizieren. Neben den kongruenten Ziffern von Brief und Zeichnung befindet sich auf dem Blatt eine weitere Notiz, die als Nummer eins jedoch keinen Bezug zum Schriftstück hat, wenn auch inhaltliche Parallelen bestehen: »N°. 1 Grundt Riß. zum Curf. Haus Moritzburgk. Wie solches durch Churfürst Christian Verbessert worden ist Ao C 90«.[729] Hierbei scheint es sich um eine frühere Angabe von 1590 zu handeln, in der bereits die durch Kurfürst Christian I. geplanten Änderungen fassbar sind.[730]

Folglich hatte Buchner mehrere Jahre nach Fertigstellung der beiden Architekturen, für die er zudem nicht alleine verantwortlich war, Angaben über seine Betätigung gemacht und auf entsprechende Zeichnungen zurückgegriffen. Für Schloss Augustusburg, so führt Paul Buchner aus, habe er lediglich unter Graf Rochus Lynar geholfen, die »podesthorn hauser, vnnd Garten« abzustecken und anzuordnen, wovon Nummer eins im Plan Auskunft geben soll.[731] Hingegen ist der Nachweis für die Arbeiten an Schloss Moritzburg mit drei Posten wesentlich umfangreicher.[732] Zugleich verdeutlicht dieses Beispiel, dass Zeichnungen kurfürstlicher Bauprojekte unmittelbar beim Architekten oder in dessen Zugriffsbereich etwa im Hauptzeughaus verwahrt wurden und bei Bedarf wieder zur Verfügung gestellt werden konnten.[733] Hierbei kann es sich zudem um solche Zeichnungen handeln, die der tatsächlichen Bauausführung respektive einer abgeschlossenen Planungsstufe weitestgehend entsprachen, ansonsten würde auch die weitere Forderung des Kur-Administrators Herzog Friedrich Wilhelms, nach den Plänen Holzmodelle anzufertigen, wenig Sinn ergeben.[734] Ferner liefert uns dieses

Vormundschaft 1593, 4. Teil, fol. 219r–221r, hier fol. 220r: Wörtlich heißt es, Kurfürst Christian I. »War […] willenns«. Im Gegensatz zu dem zuvor bei Nummer zwei bezeugten und explizit genannten Augenschein durch den Erdgeschossgrundriss findet sich für Nummer drei eine solche beglaubigende Funktion nicht formuliert. Mit dem Tod Christians I. 1591 scheint das Bauvorhaben zunächst eingestellt worden zu sein.

728 Paul Buchner, Schreiben an den Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, 24.11.1593, in: SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs. Vormundschaft 1593, 4. Teil, fol. 219r–221r, hier fol. 220r.

729 SHStAD, Schr. 008, F 001, Nr. 0 21d, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000710 (Zugriff vom 04.09.2014).

730 Auch die verwendete Kanzleischrift der Notiz »No. 1« weicht deutlich von den anderen Bezeichnungen auf dem Blatt ab.

731 Paul Buchner, Schreiben an den Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, 24.11.1593, in: SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs. Vormundschaft 1593, 4. Teil, fol. 219r–221r, hier fol. 219v.

732 Paul Buchner, Schreiben an den Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, 24.11.1593, in: SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs. Vormundschaft 1593, 4. Teil, fol. 219r–221r.

733 Damit verfügte Buchner auch über Zeichnungen der Augustusburg, obwohl er nur marginale bauliche Eingriffe vornahm.

734 Paul Buchner, Schreiben an den Administrator des sächsischen Kurstaates, Herzog Friedrich Wilhelm, 24.11.1593, in: SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs. Vormundschaft 1593, 4. Teil, fol. 219r–221r, hier fol. 220v.

Beispiel wichtige Hinweise auf die Umkodierung von Zeichnungen, denn beide Pläne wurden erst retrospektiv durch Buchner bezeichnet, was dem geforderten Nachweis für dessen Tätigkeit geschuldet ist. Entgegen den zuvor besprochenen Zeichnungen von Baugesuchen entstanden die Darstellungen von Schloss Augustusburg und Moritzburg nicht als Rechtsdokumente, sondern wurden zu diesen umkodiert. Damit wird weiterhin deutlich, dass vor allem Beschriftungen auf Zeichnungen mitnichten synchrone Aussagewerte zu den formierten Linienzügen haben müssen, sondern retrospektive Ergänzungen sein können, was besonders für Fragen des tatsächlichen Entwurfes von Bedeutung sein dürfte.

Aus Perspektive der landesherrlichen Obrigkeit betrachtet, lassen sich über den Status der Zeichnung noch weitere Aussagen treffen. Offensichtlich sind Architekturzeichnungen grundsätzlich Eigentum der Auftraggeber, über das sie Verfügungsgewalt haben. Damit sind die landesherrlichen Auftraggeber potentiell auch immer im Besitz eines durch die Zeichnungen hergestellten Wissens. Besonders die Anfrage des Kur-Administrators an Paul Buchner, von den Zeichnungen Architekturmodelle anzufertigen, deutet auf diese Lesart hin. Derartige rechtliche Bezugspunkte von Zeichnungen und auch Modellen zu den Auftraggebern konnten auch für die Holzmodelle der Dresdner Festungsanlagen wie der Jagdschlösser Moritzburg und der Festung Senftenberg bestimmt werden, die Kurfürst August von Sachsen aus dem Nachlass seines ehemaligen Bauintendanten Hans von Dehn-Rothfelser zur Aufbewahrung beim Zeugmeister Andreß Hessen einforderte.[735] Auch hier wird offenbar von der Verfügungsgewalt über Architekturvisualisierungen rückwirkend Gebrauch gemacht.

Die Frage nach der Urheberschaft und diejenige nach dem rechtlichen Status scheinen dabei eng verbunden. So ist auffällig, dass die überlieferten Architekturzeichnungen der Zeit von 1500 bis 1650 kaum aus privaten Nachlässen der Architekten stammen, sondern aus den ursprünglichen besitzhaltenden höfischen oder reichsstädtischen Institutionen, womit die Zeichnungen operative Werkzeuge administrativer Vorgänge oder sammelfähige Objekte der Kunstkammern und Hofbibliotheken waren. Das Eigentum an den Architekturzeichnungen und auch Modellen lag dabei jedoch bei den Dienstherren oder Räten, die ihren Rechtsanspruch auf die Objekte deutlich zum Ausdruck bringen konnten oder entsprechend absicherten. Eine Ausnahme stellt dabei der Nachlass des württembergischen Landesbaumeisters Heinrich Schickhardt dar, dessen gesamten, mehrere hundert Zeichnungen umfassenden landesherrlichen Bauprojekte nicht nur *ad personam* verwahrt wurden, sondern nach seinem Tod 1635 in den Besitz der Erben gelangten, um schließlich 1642 wiederum an die württembergische Rentkammer veräußert zu werden.[736]

735 Vgl. hierzu Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 6.

736 Kretzschmar/Keyler, Nachlass Heinrich Schickhardt (wie Anm. 225), 94f.: Der Nachlass gelangt dann 1660 in die Kunstkammer und 1669 schließlich an das herzogliche Hofarchiv. Eine zwar im Umfang nicht zu vergleichende Plansammlung, die aber auch *ad personam* aufbewahrt und von den Erben verkauft wurde, ist die des Augsburger Stadtwerkmeisters Elias Holl. Vgl. hierzu Schütte, Elias Holl (wie Anm. 103).

10. Die Zeichnung als Form- und Wissensspeicher

Wie die vorausgegangenen Studien immer wieder erwiesen haben, sind Architekturzeichnungen immer auch Medien der Verhandlung von Formen und von Wissen. Unter Formen lassen sich verschiedene Architekturglieder wie Säulen, Giebel, Portale oder Zierelemente subsumieren, die in den Zeichnungen systematisiert und hinsichtlich ihrer Vorbildhaftigkeit (aber auch Bauausführung etc.) kodifiziert werden. Es bilden sich damit Entwurfs- und Formrepertoires heraus, die hier für frühe und späte Zeichnungen der Renaissance untersucht werden sollen. Am Anhaltinischen Hof kann einerseits die Etablierung eines spezifischen Formsystems mitteldeutscher Renaissancearchitektur um 1600 aufgezeigt werden, andererseits macht die kanonische Verhandlung von Formmotiven in dem bislang unbekannten *Reißbuch* des Georg Jacob Wolff die Auseinandersetzung mit normativen Formsystemen der Traktate von Andrea Palladio, Jacopo Vignola und Wendel Dietterlin im frühen 17. Jahrhundert deutlich. Interessieren wird hierbei die mediale Umsetzung und Varianz der Formfindung und Formnormierung durch die und in der Zeichnung. Das in Zeichnungen verhandelte Wissen ist damit je nach Kontext unterschiedlich und vielschichtig. Daher scheint es hier zielführend, Strukturen der Wissensspeicherung in Architekturzeichnungen nachzugehen, die bisher nicht berücksichtigt wurden. Unter Wissen und Wissensspeicherung wird hier allgemein ein spezifischer in der Zeichnung thematisch werdender und zu verhandelnder Sachverhalt verstanden. Zum einen wird es um die Frage eines impliziten historischen Wissens von Architekturdarstellungen gehen, was anhand des *Codex Mathematicus* von Daniel Specklin zu erläutern ist; zum anderen um ein Wissen fremder Architekturen, das im Medium der Zeichnung sicht- und verhandelbar gemacht werden kann.

10.1 Festungsbau als Historia und Wissensraum: Daniel Specklins *Codex Mathematicus*

Der sogenannte *Codex Mathematicus* von 1575,[737] die früheste Handschrift des Straßburger Militäringenieurs Daniel Specklin, ist nicht nur als Vorarbeit zu seinem wenige Jahre später erschienenen gewichtigen Traktat *Architectura von Vestungen* (1589) zu betrachten.[738] Vielmehr visualisiert und kommentiert Specklin hier exemplarisch unterschiedliche Phasen des frühneuzeitlichen Festungsbaus und verfasst so eine Historiographie militärtechnischer Entwicklungen vom Mittelalter bis in seine Gegenwart.[739] Der 254 Blätter umfassende Band

737 Specklin, Codex Mathematicus (wie Anm. 271).

738 Witte, Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), X. Ebenso Albert Fischer, Daniel Specklin aus Straßburg (1536–1589). Festungsbaumeister, Ingenieur und Kartograph, Sigmaringen 1996, 11, 117; Specklin, Architectura von Vestungen (wie Anm. 675).

739 So auch die Lesart von Fischer, Daniel Specklin (wie Anm. 738), 117. Fischer beschreibt den *Codex* lediglich deskriptiv und die Zeichnungen werden nicht näher analysiert. Vgl. hierzu Kap. »1. Der Codex Mathematicus«, (s.o.), 117–121. Die Feststellung, dass keine der Zeichnungen für die *Architectura von Vestungen* übernommen wird (121), ist nicht korrekt. So finden sich die Darstellungen der Höhenburgen Burg Fleckenstein sowie Schloss Pfirt sowohl im *Codex Mathematicus* (fol. 7r) als auch der *Architectura von Vestungen* (Taf. 5) wieder. Auch bei Eva-Maria Seng, Stadt – Idee und Planung.

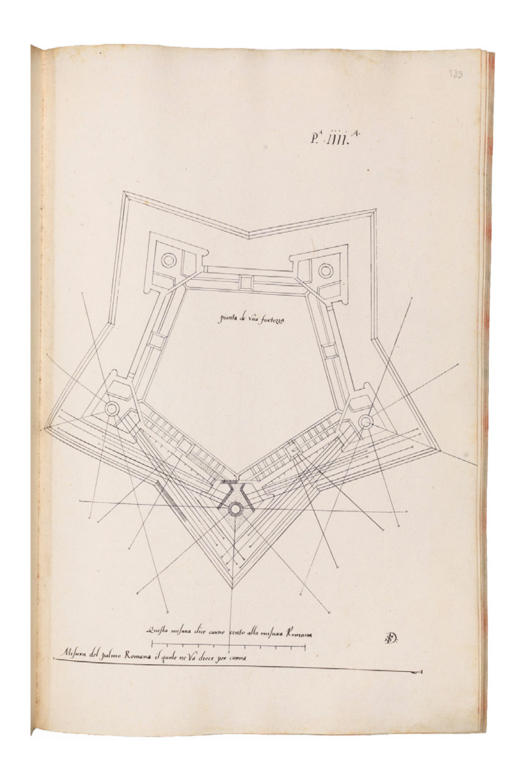


Abbildung 142: Daniel Specklin, Kopie einer Bastionärbefestigung aus *Della architettura militare*, Grundriss, um 1575.

beinhaltet neben einem Vorwort eine Geschichte des Festungsbaus mit zahlreichen Federzeichnungen von Festungsanlagen, die jeweils um schriftliche Kommentare und Beschreibungen ergänzt sind.[740] Der *Codex* ist weiterhin um eine Abschrift von Albrecht Dürers *Etliche vnderricht, zu befestigung der Stett, Schloß vnd flecken* (1527) und eine Übersetzung von Francesco di Marchis *Della architettura militare* erweitert,[741] Letztere sogar mit sämtlichen Kopien der 34 großformatigen »Pianta« di Marchis, in denen sich Specklin als Kopist und Urheber der Nachzeichnungen selbst prominent ausweist (Abb. 142).

Anstatt einer Darlegung der Wissensfelder der Architektur oder der kanonischen Abhandlungen über die »fundamenta«[742] der Architektur beginnt Specklin seinen *Codex* explizit mit einem nahezu universalhistorischen Rückblick: einer Architekturgeschichte des Wehrbaus darüber, »was die altten bis vff vnnser Zeitt erbauwen haben« mitsamt einem vorgeschalteten ausführlichen Kommentar des Erbsündenfalls.[743] Dieses erste Buch, besser der erste Teil des nicht ganz systematisch gegliederten *Codex*, soll einen Einblick in den Festungsbau der Zeit der »altten« liefern, womit hier offenbar die Periode des Mittelalters gemeint ist, was etwa aus der Besprechung von Anlagen aus der Zeit »kinig

Neue Ansätze im Städtebau des 16. und 17. Jahrhunderts (Kunstwissenschaftliche Studien, 108), München 2003, 141 wird auf die medialen Besonderheiten des *Codex* nicht eingegangen.

740 Witte, Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271).

741 Fischer, Daniel Specklin (wie Anm. 738), 11 und Witte, Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271).

742 Witte, Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), fol. 4r.

743 Dies., Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), fol. 4r.

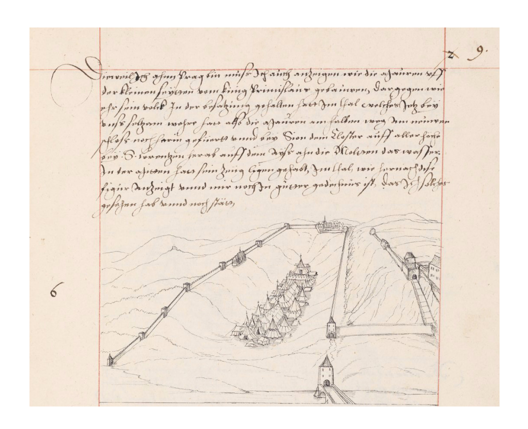


Abbildung 143: Daniel Specklin, Prag als Beispiel einer ›alten‹ Festungsanlage (Ausschnitt), um 1575.



Abbildung 144: Daniel Specklin, Prag als Beispiel einer ›alten‹ Festungsanlage (Ausschnitt), um 1575.

Primislaus« (Ottokar II. Přzemysl König von Böhmen, 1253–1278) in Prag hervorgeht (Abb. 143, 144).[744]
Im Blickpunkt dieses ersten Buches steht dabei die Darlegung einer mit Fehlern behafteten Militärarchitektur, die als wehrtechnisch überholt und als verbesserungswürdig in Text und Bild vor Augen gestellt wird. Hierauf aufbauend wird im zweiten Abschnitt hingegen die Korrektur und Beseitigung wehrtechnischer Mängel dargelegt: Bau und Gegenbau oder besser: Bild und Gegenbild werden miteinander korreliert. Hervorzuheben ist, dass das sogenannte zweite Buch eben keine grundständigen Entwürfe bastionärer Anlagen vermittelt, sondern auf die Modifikation und Korrektur bestehender Anlagen abzielt (Abb. 145). Erst nach Abschluss dieses zweiten Buchs wird der grundständige Entwurf ›moderner‹ Festungen durch die Abschrift und Übersetzung zweier Traktate thematisiert: Dürers *Etliche vnderricht, zu befestigung der Stett, Schloß vnd flecken* und di Marchis *Della architettura militare* – wobei Dürers Festungslehre mitnichten den zeitgenössischen Stand des Militärbaus reflektiert, Specklin diesen aber als gewichtige Autorität entsprechend würdigt.[745]

Dass Specklin in seiner chronologischen Darlegung der Geschichte des Festungsbaus zugleich Bildstrategien bemüht, die Historizität eo ipso reflektieren, soll hier zum Anlass der Frage nach semantischen Motiven im Kontext der Wissensvermittlung des Festungsbaus als Historia dienen. Denn den Zeichnungen kommt für die Historiographie des Festungswesens eine Schlüsselfunktion zu, insofern sie nicht nur den Text illustrieren, sondern das Festungsbauwissen in Form didaktischer Darstellungen veranschaulichen. Dies macht der Autor gleich zu Beginn explizit, wenn es heißt: »Auch hab ich die figuren mit meiner handt gestellt zum besseren bericht.«[746] Eine noch weiter reichende Legitimierung der Zeichnung als zentrales Anschauungsobjekt wird dann im Beschluss der Einleitung geliefert:

744 Dies., Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), fol. 6r und 88.
745 Dies., Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), fol. 38v. Zum eher geringer einzuschätzenden Einfluss von Dürer siehe Biller, Die Wülzburg (wie Anm. 605), 40 mit Anm. 85.
746 Witte, Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), fol. 3v.

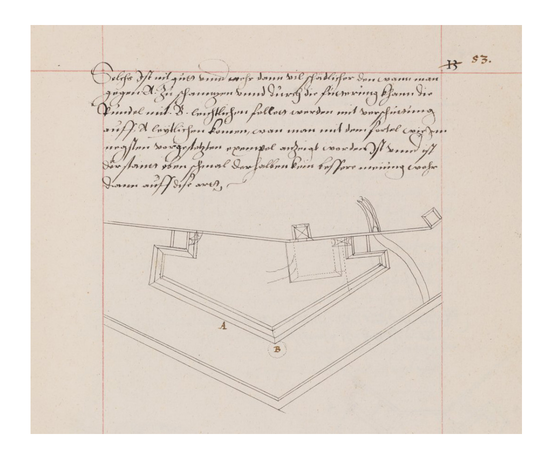


Abbildung 145: Daniel Specklin, Beispiel einer modernen Bastion (Ausschnitt), um 1575.

> Vnnd solchs hab ich auff kürtzest vnnd mit wenig wortten ohne alle messung, es sey mit schuoen oder Passen, wollen anzeigen allen nuhr den bericht, wie vnnd wo etwann die gebeuw, welche vestungen sündt genant gewesen […].[747]

Weiter heißt es zusammenfassend: »Allein das er [der Leser, S.F.] sich herin besehen khann, wie man vff dise Zeitt gebauwt hatt.«[748] Diese didaktisierte Wissensvermittlung erfolgt in der Verwendung konventionaler Darstellungsmodi von Grundriss, Schnitt oder Perspektive sowie einem Maßsystem, das auf Basis des »Schuhs« intuitiv zu verstehen sein soll. Specklin bezieht im weiteren Verlauf die Wahl der Darstellungstechniken sogar explizit auf die beiden inhaltlich zu unterscheidenden Bücher des *Codex*:

> Vnnd wie ich im vorigen Capittel auffs kurtzest der altten gebeuw vnnd den augschein auffs einfaltigst fürgesteltt, also hab ich des gleichen im gegen bericht auch gethonn vnd solchs gannz kurtz auß dem grundt perspectiuis, so gutt als ichs kann, dan ich kein moler bin, habs auch nit gelertt.[749]

Erst in der Wahl eines analogen Bildgebungsverfahrens ist damit eine Vergleichbarkeit der wehrtechnischen Wandlungen gegeben: »Dardurch die mengel mögen gefunden werden. Solchs khann keiner anders nicht, dann durch augenscheinliche exempel.«[750]

Die Zeichnungen der »altten« und »misbeuwen« weisen auffällige Merkmale auf, die hier mit Blick auf die Historisierung und Semantisierung des Festungsbaus genauer zu analysieren sind. Die im ersten Teil des *Codex* diskutierten städtischen Befestigungen als Exempla von »misbeuwen« sind allesamt in einer unregelmäßigen und hügeligen Landschaft situiert, in deren Hintergrund sich zum Teil markant Abbreviaturen von Höhenburgen erheben. Die erläuternden Texte narrativieren die Visualisierungen hinsichtlich ihrer wehrtechnischen Mängel und enthalten nur selten genauere Angaben über den Bauherrn oder auch die Erbauungszeit. Auf die Darstellung von Wegesystemen und Grundstücksraster wird verzichtet, womit allein die Stadtmauern und -türme in den Blick geraten. Auffallend ist dabei, dass die Mittelpunkte der Stadtanlagen durch verschiedene

747 Dies., Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), fol. 8r.
748 Dies., Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), fol. 8r.
749 Dies., Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), fol. 38v.
750 Dies., Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), fol. 9r.

im Maßstab deutlich überproportionierte Monumente besetzt sind: zwei Zentralbauten[751] (einer davon mit Halbmond), zwei Obelisken,[752] ein Brandaltar der Vesta[753] sowie eine antikisierende Kolossalstatue[754] und ein Standbild eines Ritters in Rüstung,[755] die jedoch allesamt in den Beitexten nicht thematisiert werden (Abb. 146, 147, 148, 149, 150).

Auffällig ist an dieser bildlichen Konfiguration die typologische Übereinstimmung mit den frühen Romplänen der Zeit von 1527. So weist insbesondere die Darstellung der Obelisken oder auch der Ara Pacis Augustae im Romplan des Marco Fabio Calvos Parallelen zu Specklin auf, und das Standbild des Ritters ließe sich formal, besonders in der Gestaltung des Sockels, in Zusammenhang mit der Figur des »Hadrian« bringen (Abb. 151, 152).

Jedoch tragen die Monumente Specklins nicht zur Identifikation der Orte bei, wie es bei den geläufigen Darstellungen antiker Monumente der Rompläne eben der Fall ist.[756] Gleichwohl werden die Monumente bei Specklin aber dezidiert als historische Bedeutungsträger eingesetzt, indem sie in Form eines Metabildes ein anderes Zeitalter symbolisieren.[757] Ein derart chronologisch weit zurückliegender Zeitpunkt wird bisweilen auch in den Texten greifbar, wenn Specklin hier von den »altenn« spricht – wenngleich diese nicht näher spezifiziert werden.[758] Zwar wird Repräsentanz von Vergangenheit durch historisierende Monumente hier augenfällig, die jedoch ohne die Ortsspezifik konkreter und realer Monumente operiert.[759] Die Monumente sind vielmehr symbolischer Art und fungieren als abstrakte Zeichen einer Vorzeit, die hier interessanterweise nicht als rein mittelalterlich verbildlicht, sondern als ein antikes Symbolsystem dargestellt wird. Anders formuliert, selbst in fachspezifischen Traktaten zu funktionalen Aspekten des Festungsbaus wird ein Konzept der Epochenimagination aufgegriffen, das hier mit dem bildhaften Beweis einer veranschaulichten Altertümlichkeit zu argumentieren versucht. In den als Vogelschauaufsichten angelegten perspektivischen

751 Specklin, Codex Mathematicus (wie Anm. 271), fol. 4v, 5r.
752 Ders., Codex Mathematicus (wie Anm. 271), fol. 6r, 9v.
753 Ders., Codex Mathematicus (wie Anm. 271), fol. 6v.
754 Ders., Codex Mathematicus (wie Anm. 271), fol. 5v.
755 Ders., Codex Mathematicus (wie Anm. 271), fol. 9v.
756 Hier sei besonders auf den Romplan von Marco Fabio Calvo *Antique urbis Romae cum regionibus simulachrum* um 1527 verwiesen, wo die einzelnen Viertel durch ihre Monumente charakterisiert sind. Philip J. Jacks, The Simulachrum of Fabio Calvo. A View of Roman Architecture all'antica in 1527, in: The Art Bulletin 72 (1990), 453–481. Zu den Romplänen und den Vorlagen der Monumente von Münzen siehe Volker Heenes, Antike in Bildern. Illustrationen in antiquarischen Werken des 16. und 17. Jahrhunderts (Stendaler Winckelmann-Forschungen, 1), Stendal/Berlin 2003.
757 Eine Ausnahme scheint das Standbild eines Ritters zu markieren, der in einer für das 16. Jh. typischen Rüstung eines Landsknechts dargestellt ist. Für den Hinweis danke ich Judith Rauser (München). Letztlich könnte in der Verwendung einer zeitgenössischen Rüstung und Monumentalisierung des Landknechts auch auf den unmittelbaren Wandel der Kriegsführung aufmerksam gemacht werden.
758 Etwa Witte, Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), fol. 6v, 7r.
759 Eine ortsgebundene Erinnerungsfunktion historischer Bauten lässt sich jedoch in Specklins *Architectura von Vestungen* ausmachen. Vgl. hierzu Fitzner, Architekturdarstellungen Daniel Specklins (wie Anm. 676) und die überarbeitete kurze Fassung Ders., Architekturdarstellungen Daniel Specklins (wie Anm. 676). Weiterhin ist die Visualisierung von Denkmälern und Monumenten vor allem in kartographischen Werken als Strategie der Semantisierung, also konkreten historiographischen Motivation, zu verstehen. Hierzu sei exemplarisch auf ein späteres Objekt, die Landtafeln Wilhelm Dilichs verwiesen. Zur konkreten Funktion von hierin dargestellten »Erinnerungsorten« siehe Michalsky, Land und Landschaft (wie Anm. 650), 68–70. Vgl. auch Kap. 8.2.

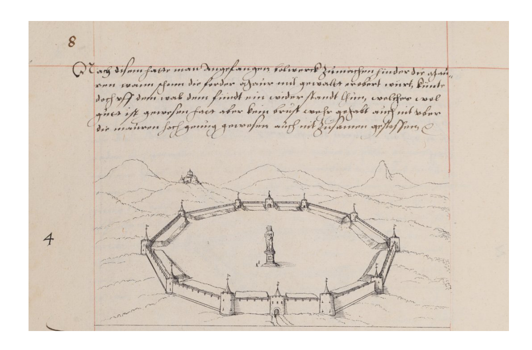


Abbildung 146: Daniel Specklin, Beispiel einer ›alten‹ Festungsanlage mit Kolossalstatue (Ausschnitt), um 1575.



Abbildung 147: Daniel Specklin, Beispiel einer ›alten‹ Festungsanlage mit Zentralbau (Ausschnitt), um 1575.



Abbildung 148: Daniel Specklin, Beispiel einer ›alten‹ Festungsanlage mit Brandaltar (Ausschnitt), um 1575.

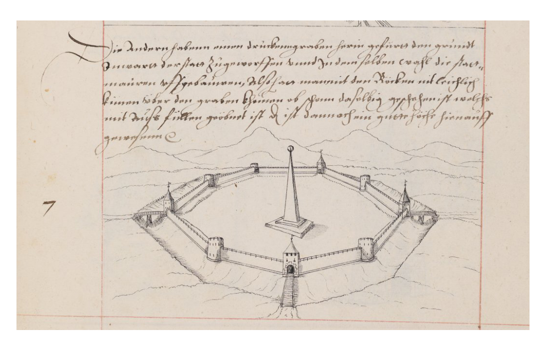


Abbildung 149: Daniel Specklin, Beispiel einer ›alten‹ Festungsanlage mit Obelisk (Ausschnitt), um 1575.



Abbildung 150: Daniel Specklin, Beispiel einer ›alten‹ Festungsanlage mit Obelisk und Standbild, um 1575.

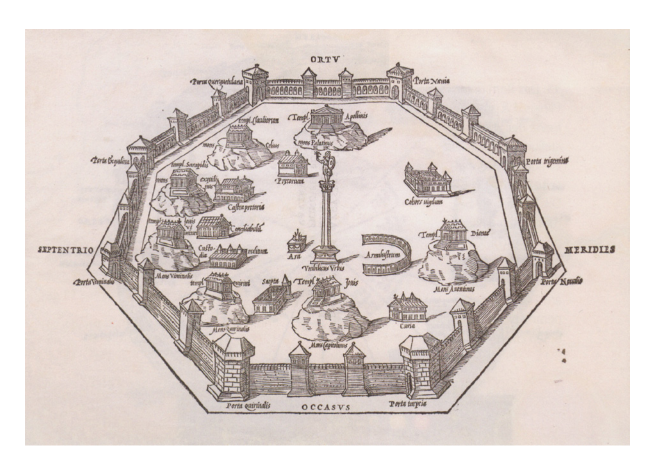


Abbildung 151: Marco Fabio Calvo, Romplan aus der Zeit Tullius Servus, diagrammatische Darstellung, 1527.

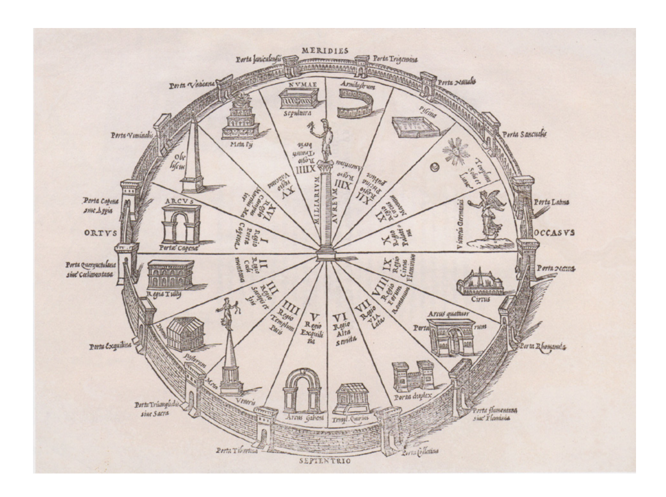


Abbildung 152: Marco Fabio Calvo, Romplan aus der Zeit Augustus, diagrammatische Darstellung, 1527.



Abbildung 153: Hans Blum, *Ein kunstreych Buch*, Titelblatt mit antiken Fragmenten und Obelisk, 1596.

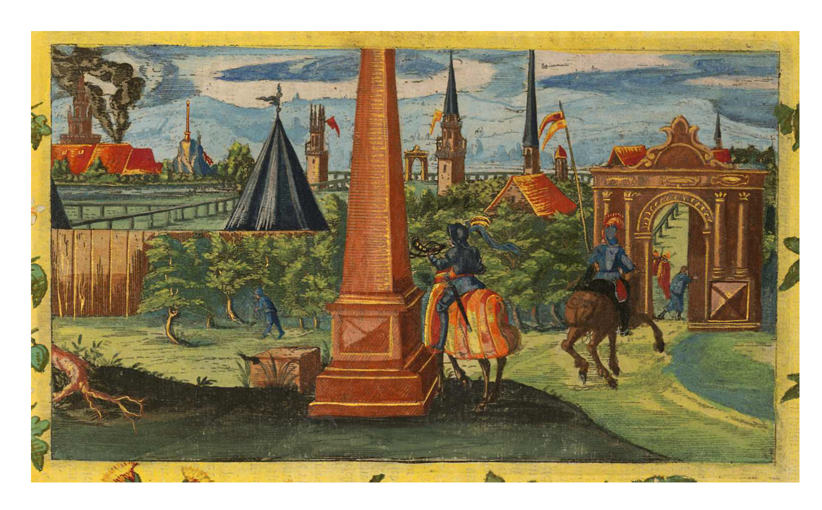


Abbildung 154: Wilhelm Dilich, *Beschreibung der Kindtauf*, der Beginn des Ritterabenteuers markiert durch den Obelisken (Ausschnitt), 1598.

Zeichnungen wird folglich eine rudimentäre und nicht konkret zu bestimmende Topographie skizziert und zugleich durch die lediglich als Abbreviatur fassbaren historisierenden Monumente hierin ein chronologisches Moment situiert.[760]
Ein solches explizites Verständnis der Monumente als antike Objekte illustriert als sedimentiertes Objektwissen auch das zeitnahe Frontispiz in Hans Blums *Ein kunstreych Buch von allerley antiquiteten* aus dem Jahr 1560 für den zeitgenössischen Leser (Abb. 153).[761] Das Aufgreifen antikisierender Monumente im Kontext von Wehrarchitekturen lässt sich dann nur wenige Jahre später auch bei Wilhelm Dilich beobachten. Die historische Dimension der Monumente als Bedeutungsträger ist dabei augenfällig – zugleich erneut als sedimentiertes Objektwissen zu deuten –, denn Dilich setzt die Objekte in den ephemeren, militärisch konnotierten Festarchitekturen von Ritterspielen anlässlich der 1595 erfolgten Taufe von Elisabeth, Tochter des Landgrafen Moritz von Hessen-Kassel, prominent ins Bild.[762] Das große Spektakel ritterlicher »Aventurirer« hat seinen architektonischen Fixpunkt in einem »antiquietetisch Schloß und Thurn«[763], welche es zu erobern galt.

Eine eminente handlungsstiftende Funktion des Festspiels kommt dabei zwei Monumenten zu: einem Obelisk und einer Säule (Abb. 154, 155). Markiert der Obelisk den

760 Auch die Periodisierung Roms in vier Epochen bei Marco Fabio Calvo entspräche einem solchen chronologischen Modell. Siehe Jacks, The Simulachrum (wie Anm. 756), 458.

761 Hans Blum, Ein kunstreych Buch von allerley antiquiteten, so zum verstand der Fünff Seulen der Architectur gehörend, Zürich 1560, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10862579-2 (Zugriff vom 21.07.2014).

762 Die zeichnerische Dokumentation Wilhelm Dilich, Historische Beschreibung der Kindtauf des Fräuleins Elisabeth zu Hessen …, Kassel 1598, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00001428-3 (Zugriff vom 21.07.2014). Vgl. hierzu Horst Nieder, Ritterspiele, Trionfi, Feuerwerkspantomime. Die Kasseler Tauffeierlichkeiten von 1598. Fest und Politik am Hofe des Landgrafen Moritz von Hessen-Kassel (Materialien zur Kunst- und Kulturgeschichte in Nord- und Westdeutschland, 24), Marburg 1999.

763 Dilich, Historische Beschreibung (wie Anm. 762), fol. 82v.



Abbildung 155: Wilhelm Dilich, *Beschreibung der Kindtauf*, der Endpunkt des Ritterabenteuers markiert durch die Säule (Ausschnitt), 1598.

Beginn des Abenteuers und ist zugleich Garant der altehrwürdigen adeligen Herkunft der Protagonisten (!):

> *Bey der Clausen stehet ein* Obeliscus (num. 3.) *darauff ein schwebende Handt mit zweyen auffgerichten Fingern / unnd henget daran ein guldenes Horn an einer auch guldenen Ketten / in welches alle new ankommende Aventurirer blasen müssen / und bey dem* Obelisco *schweren / daß sie gutes Adeliches herkommens von allen ihren Ahnen hero sein,*[764]

so bildet die Säule den Endpunkt des Spiels, indem das in ihr steckende Schwert herauszuziehen ist:

> *Auff erstermelten Felsen* Scylla *stehet ein hieroglyphische Seule / die Offenbarung genandt /* (num. 36.) *darinnen ein gülden flammicht Schwert der uberwindung gestekket /* […] *An derselben Seulen stehet die leiter der Zuversicht /* (num: 38.) *auff welcher der Kempffer muß hinauf steigen / das Schwert der uberwindung zu ergreiffen.*[765]

Wenngleich hier die Säule auch maßgeblich in einer christologischen Semantik zu verstehen ist, eröffnet das zeitlich in der Antike situierte Ritterspiel dennoch eine Lesart der Monumente in Form eines sedimentierten Objektwissens: insofern die textlich wie bildlich verhandelten Monumente – besonders der Obelisk – eben dezidiert als visuelle Garanten von Altehrwürdigkeit fungieren. Interessanterweise erfolgt diese Bedeutungsaufladung bei dem Feuerwerksschloss offensichtlich nicht bildlich und es wird der zeitliche Rückbezug der Architektur maßgeblich textlich geregelt (Abb. 156). Dies liegt mit Sicherheit darin begründet, dass eben Vorstellungen über ein »antiquietetisch Schloß und Thurn« bildlich weniger stark konventionalisiert waren. Hingegen konnte mit dem Obelisken und der Säule ein solcher Antikenbezug unmittelbar konkretisiert und visualisiert werden.

764 Ders., Historische Beschreibung (wie Anm. 762), fol. 84v.
765 Ders., Historische Beschreibung (wie Anm. 762), fol. 82v.

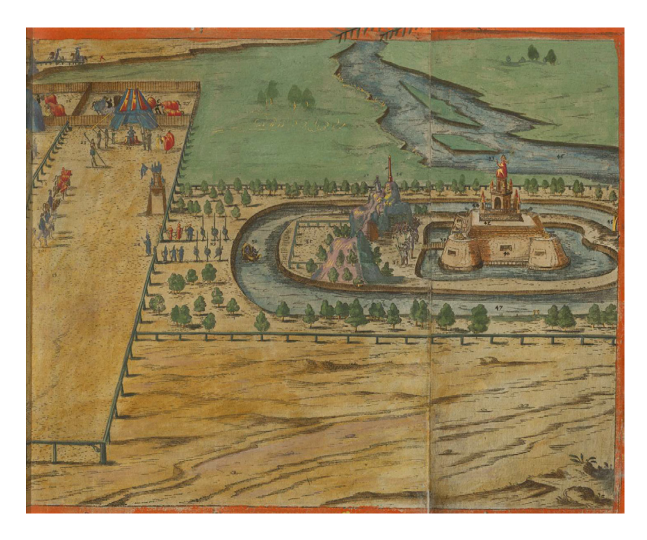


Abbildung 156: Wilhelm Dilich, *Beschreibung der Kindtauf*, das zu erobernde »antiquietetisch Schloß und Thurn« (Ausschnitt), 1598.



Abbildung 157: Wilhelm Dilich, Landtafel des Amtes Rheinfels und Vogtei Pfalzfeld, keltische Flammensäule als »Obeliscus« bezeichnet (Ausschnitt), 1607–1609.

Fingieren die Monumente hier eine Altertümlichkeit und sollen das Bild einer »antiquietetisch« Vorzeit visualisieren, so findet die Praxis der Bedeutungsstiftung qua Monumenten interessanterweise in dem wiederum nur wenige Jahre später durchgeführten offiziellen Kartenwerk der hessischen Territorien Wilhelm Dilichs ihre Fortführung.[766] Hierbei handelt es sich nun aber nicht um imaginierte Monumente, sondern um tatsächliche antike Fundstücke – eine römische Jupitersäule und eine keltische Flammensäule[767] –, die als Medien der Historisierung der in den Karten repräsentierten hessischen Territorien dienlich gemacht werden (Abb. 157).[768]

In beiden auf den ersten Blick heterogenen Medien von Festungsbautraktat und der bildlichen Dokumentation eines ritterlich konnotierten Festspiels werden antike Monumente explizit als Bedeutungsträger eingesetzt, die als Objekte der Historisierung des Dargestellten fungieren. Hierbei sind es jedoch keine spezifischen Bilder einer mittelalterlichen Vorzeit, die als visuelle Garanten einer Historizität einstehen, sondern

766 Vgl. Kap. 8.2.
767 Siehe hierzu jüngst Baumgärtner, Wilhelm Dilich (wie Anm. 274), 27.
768 Siehe hierzu auch die Einschätzung bei Michalsky, Land und Landschaft (wie Anm. 650), 68.

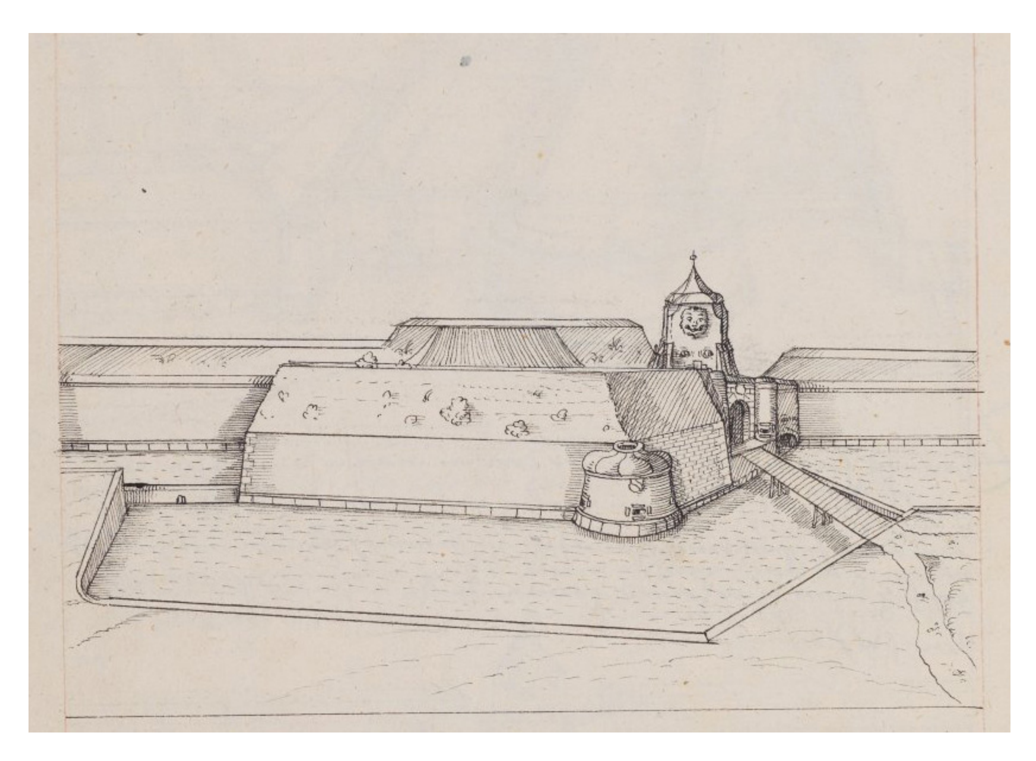


Abbildung 158: Daniel Specklin, Beispiel einer ›alten‹ Festungsanlage mit Scharten und apotropäischer Wirkung (Ausschnitt), um 1575.

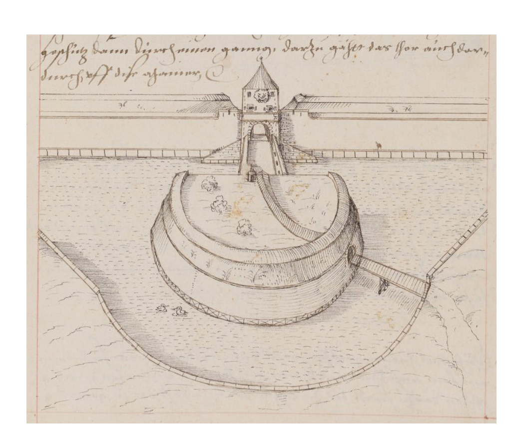


Abbildung 159: Daniel Specklin, Beispiel einer ›alten‹ Festungsanlage mit Scharten und apotropäischer Wirkung (Ausschnitt), um 1575.

antikisierende Bildformeln, die als Marker einer unbestimmten Vorzeit Verwendung finden.

Kehren wir zurück zum Bildgebrauch in Specklins *Codex Mathematicus*, der auf einer weiteren semantischen Ebene von Relevanz ist. Als ergänzende Bildstrategie der Kenntlichmachung sogenannter veralteter Wehrarchitekturen – wortwörtlich als »misbeuwen« klassifiziert – fungieren bei Specklin anthropomorphe Strukturen in Form apotropäischer Phänomene.[769] Auch dies ist lediglich ein Motiv, welches zeichnerisch

769 Bildmagische Konzepte von Festungsanlagen sind meines Wissens noch nicht systematisch aufgearbeitet.

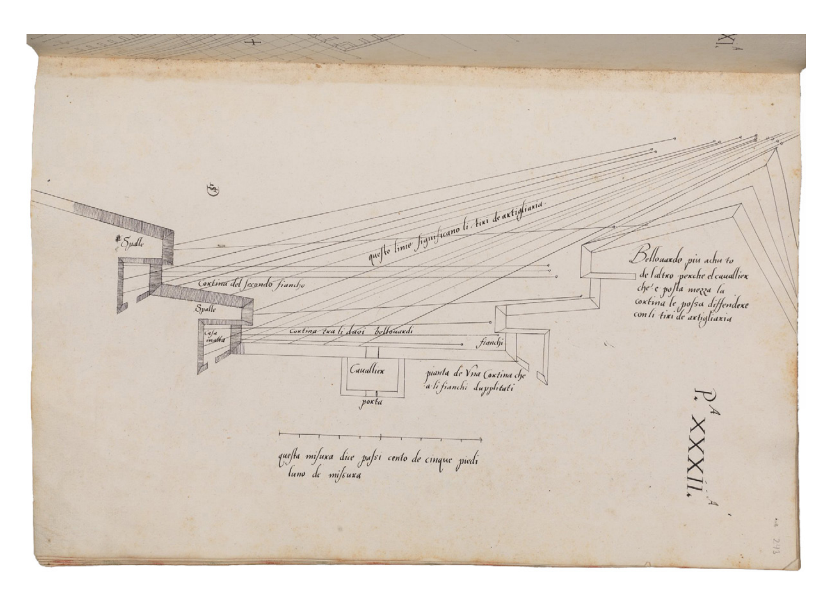


Abbildung 160: Daniel Specklin, Kopie eines Schemas zur Bestreichung aus *Della architettura militare*, Grundriss, um 1575.

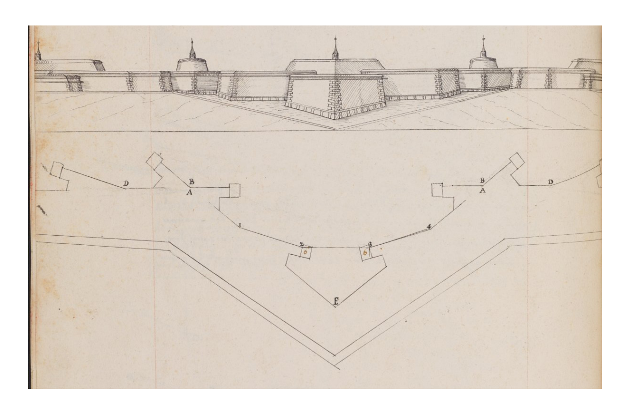


Abbildung 161: Daniel Specklin, Beispiel einer modernen Bastionärfestung, Ansicht und Grundriss (Ausschnitt), um 1575.

verhandelt, nicht jedoch funktional im Text diskutiert wird. Derartige Verlebendigungen der Architektur finden sich an Rondellen wie Tortürmen wieder (Abb. 158, 159).

Specklin appliziert dabei nicht allein kanonische Objekte, etwa ein Löwengesicht als apotropäisches Phänomen, sondern legt den Abwehrzauber strukturell in der Architektur selbst an. Die zeichnerisch auffällige Modellierung verschiedener Schartentypen, etwa ummauerter Maulscharten der Rondelle und Türme, fokussieren den Betrachter und nehmen ihn im wörtlichen Sinne in den Blick. Die Parallelisierung von Beschreibung und bildlicher Aussage differiert dabei erneut: So bezieht sich etwa der Beitext auf fol. 17 recto auf eine lineare Entwicklungsgeschichte des Rondells, ohne jedoch den Torturm hinsichtlich seiner apotropäischen Wirkmächtigkeit zu thematisieren oder gar das Igelschusssystem zu erläutern.[770] Hierbei nimmt die derart zeichnerisch verle-

770 Witte, Edition und Untersuchungen (wie Anm. 271), fol. 17r: »Darnach hatt mans noch besser wöllen machen unnd […] ein grosse Rundel mit hochen walen gebaueen das die thoe auch beschirmpt seyent

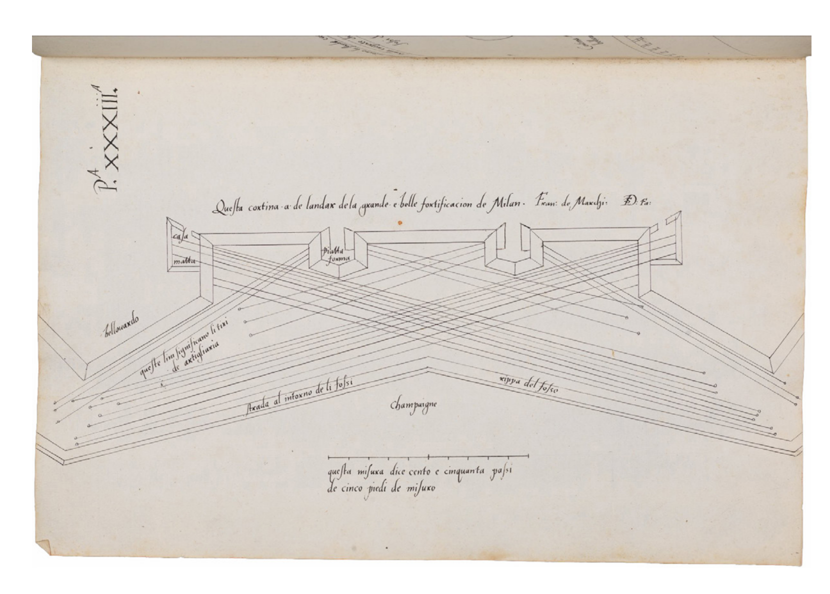


Abbildung 162: Daniel Specklin, Kopie eines Schemas zur Bestreichung aus *Della architettura militare*, Grundriss, um 1575.

bendigte Architektur den Betrachter selbst in den Blick und entfaltet blickaktive Potentiale, die offenkundig in ihrer medialen Struktur mit der Darstellung von Schusslinien zu vergleichen sind. Den ›alten‹ Befestigungssystemen wird Wehrhaftigkeit folglich in applizierten bildhaften Abwehrzaubern wie auch in den dunkel ausschraffierten Scharten zugesprochen, die sich im Bedarfsfall aktivieren ließen. Bei den am Ende des *Codex* folgenden Zeichnungen moderner bastionärer Systeme – hierbei handelt es sich um Kopien von Zeichnungen Francesco di Marchis aus der Hand Specklins –, sind es dann hingegen die aus mathematischen Operationen gewonnenen Schusslinien, die nun aktiv und raumgreifend dem Glacis vorgelagert sind (Abb. 160).

Diese Schusslinien treten dem Betrachter nicht in einer perspektivischen Konstellation entgegen, sondern lassen sich aus der modellartigen Überschau in ihrer Ausprägung als zweidimensionale Bestreichungsfläche einem analytischen Blick unterziehen. Hingegen dominiert bei den Darstellungen der ›alten‹ Wehrarchitekturen ein bildliches Darstellungsverfahren, das den Betrachter stärker zu involvieren versucht, wenngleich qualitative Aussagen über mögliche Bestreichungsflächen aus den Perspektiven auch nicht ablesbar sind. Demgemäß wird über das bildhafte – sprich perspektivische – Exempel der deutlich modellierten Schießscharten eine funktional andere Wehrtechnik verbildlicht. Die polygonalen Bastionärsysteme benötigen den ›alten‹ Abwehrzauber, etwa in Form von Löwengesichtern, nicht mehr. Doch insofern Schusslinien in der Regel nur in orthogonalen Projektionen dargestellt werden können und die veralteten Wehrbauten (Rondelle und Türme) in perspektivischen Ansichten visualisiert sind, gilt es die neue Wirkmächtigkeit des modernen Festungsbaus vielmehr auch in seiner

unnd khann doch nit hienauff khomen mit graben geschütz dann durch einen gang, darzu göhtt das thor auch dadurch uff die.« Dass die Wehrbauten so die Anmutungsqualitäten von Augen annehmen und ein Torturm sich sogar in eine mit geöffnetem Schlund drohende, übergroße Erscheinung formiert, wäre allerdings eine zu überspitzte Lesart.

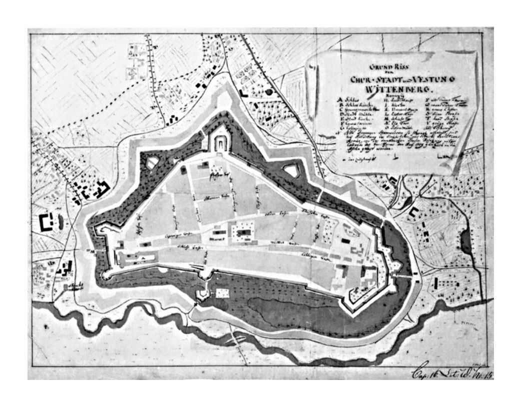


Abbildung 163: F. Selms, Plan der Stadt Wittenberg mit den Festungswerken aus der Zeit des 16. und 17. Jahrhunderts, 1764.

strukturell anderen räumlichen Erscheinung als eigenständigen wehrhafter Körper sui generis – der aus einer mathematischen Operation heraus entstanden ist – zu verstehen (Abb. 161, 162).

Bei den kontrastierten Strategien von Wehrhaftigkeit handelt es sich nicht zwangsläufig um einander ausschließende Modelle. Vielmehr werden den Festungssystemen hier unterschiedliche Wirkungs- und Abwehrstrategien zugesprochen, die aber allein in der Ebene der Zeichnung und nicht textuell verhandelt werden. Zugleich definieren die anthropomorphen und apotropäischen Architekturen ein chronologisches Moment, einen anderen historischen Zeitpunkt, der gegenüber dem im letzten Teil dargelegten modernen Festungssystem zur Zeit Specklins zu unterscheiden ist. Analog zu den dargestellten Monumenten als Medien der Historisierung in den Stadtbefestigungen werden die Zeichnungen neben den Beitexten so zu eigenen Bedeutungsträgern: Funktionale Aspekte der Wehrtechnik werden textuell reflektiert, während die Vermittlung historischer Konzepte in die Ebene des Bildes verlagert wird.[771]

10.2 Wissenstransfer fremder Architekturen: Die osmanische Festung Negroponte in Wittenberg

Die Wittenberger Stadtbefestigung zählte in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts zu den »kurfürstlichen Großbaustellen« der ernestinischen Kurfürsten.[772] Mit dem Ausbau zur bastionären Anlage ab 1526 durch Hans Zinkeisen bis zur Schlacht bei Mühlberg 1547 wurde die Stadtbefestigung über die Jahre kontinuierlich modifiziert (Abb. 163).

Auskunft über diesen Planungs- und Bauprozess geben vor allem die immer wieder zitierten verschiedenen Gutachten, Anschläge und Zeichnungen: so unter anderem die »Denkschrift mit 36 Punkten« (1542) von dem Zeugmeister Friedrich von der

771 Ein solches Konzept der Historisierung findet sich, allerdings um den Aspekt der Erinnerung erweitert, auch in Specklin, Architectura von Vestungen (wie Anm. 675) wieder. Siehe hierzu Fitzner, Architekturdarstellungen Daniel Specklins (wie Anm. 676) und die überarbeitete kurze Fassung Ders., Architekturdarstellungen Daniel Specklins (wie Anm. 676).

772 Uwe Schirmer, Kursächsische Staatsfinanzen (1456–1656). Strukturen, Verfassung, Funktionseliten (Quellen und Forschungen zur sächsischen Geschichte, 28), Stuttgart 2006, bes. 475. Dieses Kap. beruht auf Fitzner, Eine osmanische Bastion (wie Anm. 33), allerdings ohne Bezugnahme auf die dort entfaltete Theorie der ›gebundenen‹ und ›ungebundenen‹ Architekturzeichnung.

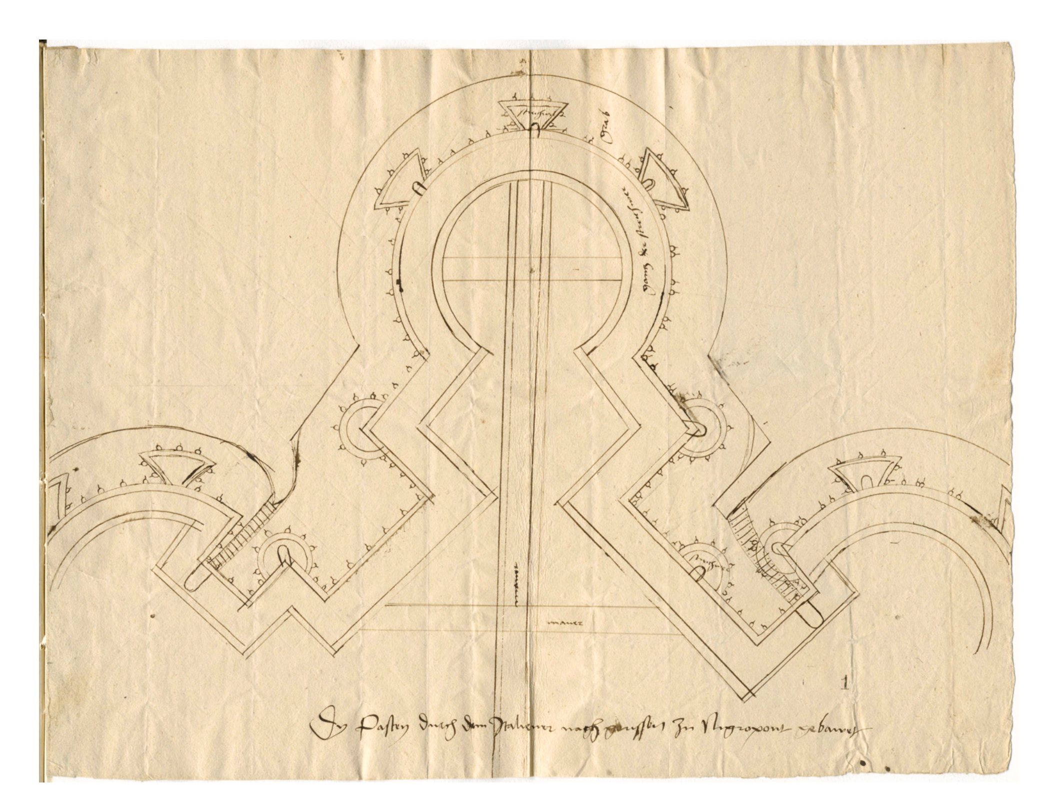


Abbildung 164: Anonymus, Bastion der Festung Negroponte, Grundriss, erste Hälfte des 16. Jahrhunderts.

Grun oder der »Underricht des Bawes zu Wittenbergk« (1547) von Jacob Preuß.[773] Die genannten Gutachten sind zusammen mit weiteren Briefwechseln, die die Wittenberger Stadtbefestigung betreffen, sowie zwei weiteren fortifikatorischen Zeichnungen in einer Akte gebunden überliefert.[774] Bei den in einer weiteren Akte überlieferten Zeichnungen handelt es sich, laut dem historischen Verzeichnis der Aktenbestände des 16. Jahrhunderts durch Lucas Meißen,[775] allerdings um äußerst heterogene Visualisierungen unterschiedlichster Wehrbauten, die in den Schriftstücken der Akte nicht weiter thematisiert oder lokalisiert werden und allesamt nur schwerlich mit der Wittenberger Fortifikation in Verbindung zu bringen sind.[776] Von besonderem Interesse ist hier die Zeichnung einer Bastion im Grundriss, die zunächst durch die eigenwillige Wehrform und mit der zusätzlichen Beschriftung »Die Pastey durch den Italiener nach gerissen zu Nigropont gebawet« ins Auge fällt. Die in der Forschung bisher zwischen 1529 und 1540 datierte Zeichnung wird zudem als mögliches »Vorbild für die Wittenberger

773 ThHStA, Reg. S. fol. 46a; vgl. Seng, Stadt – Idee und Planung (wie Anm. 739), 106f.

774 ThHStA, Reg. S. fol. 46a, Nr. 1, Bl. 1, 2 und lose beigelegte Zeichnung ohne Zählung.

775 Siehe Meißen, Bau- und Artillerie-Angelegenheiten (wie Anm. 315), fol. 352r: »Bausachen in gemein Im Cestlein Meisnisch und Voitlendisch Gebeude Ein Convolut darin allerhand schrifften und vorzeichnuß vielerlei Gebeude bet: als. I. Abriße ezlicher Gebeude Insonderheit eines plathhauses darbei die Schlößer und heuser mit nahmes nicht zu setzt auch keine Jar Zal außgetrückt.«

776 ThHStA, Reg. S. fol. 352 a Nr. XIV.1, Bl. 7, 8, 11, 10.

Befestigung« diskutiert,[777] ohne dass es hierfür bislang einen schriftlichen Nachweis gibt oder sich bauliche Parallelen feststellen ließen (Abb. 164).

Auf dem Zeichengrund befindet sich eine orthogonale Darstellung einer »Pastey« in Feder, deren äußere Rondelle direkt am Rand des Papiers angeschnitten enden. Die mittels Lineal und Zirkel gezogenen Linien weichen in markanter Weise von der Präzision ihrer Zeichenwerkzeuge ab: Überschneidungen und durchgezogene Linien im inneren Bereich genauso wie die nachträglichen Korrekturen mittels freier Hand am Graben und den Verbindungsgängen. Trotz der rigiden Zeicheninstrumente und des symmetrischen Aufbaus ist die Zeichnung eben nicht achsensymmetrisch, was besonders an der zusätzlich einknickenden Flanke im linken Bildteil deutlich wird. Völlig losgelöst von einem baulichen Kontext formiert die technische Linie, als doppelt gezogene Linie und einfache Linie, eine Wehrarchitektur, die das Blatt nahezu ausfüllt und zugleich Schwierigkeiten in der Abgrenzung von Innen- und Außenräumen erzeugt. Der gezeichnete Aufbau der Architektur entwickelt sich von außen nach innen über einen in einfacher Linie gezogenen Graben, den vorgelagerten »streichern«, die über die doppelt gezogene Linie des Ganges erreicht werden, bis hin zu den inneren Linien der Mauern, die die »Pastey« in Längs- und Querrichtung versteifen. Die orthogonale Zeichnung veranschaulicht mit wenig graphisch distinkten Mitteln den funktionalen Aufbau einer »Pastey«, ohne aber wichtige Informationen über die Maßstäblichkeit des Dargestellten zu liefern. Der derart diagrammatische Charakter kommt auch in den Bezeichnungen zum Tragen, sind diese doch nur auf der rechten Bildhälfte notiert und definieren somit die Einzelobjekte als pars pro toto des Blattes.

In welcher Weise aber besteht ein Konnex zwischen der Planung respektive dem Ausbau der Wittenberger Stadtbefestigung und der hier in der Zeichnung visualisierten Bastion einer Festung, die wohlgemerkt ein bauliches Detail der Stadt Negroponte auf der Insel Euboia im Ägäischen Meer den Wittenbergern Architekten und Ingenieuren vor Augen stellte? Die Kolonie Negroponte war einer der zentralen venezianischen Handels- und Flottenstützpunkte in der Ägäis. Im Zuge der Eroberungskriege Mehmeds II. fiel Negroponte jedoch bereits 1470 in dramatischer Weise an die Türken.[778] Die Reaktionen auf den nach kurzer Belagerung erfolgten Verlust der nahezu als uneinnehmbar geltenden Festung erschütterten nicht nur den venezianischen Stadtstaat, sondern auch die päpstliche Kurie in Rom.[779] Letztlich die Zeichnung einer nach kurzer Zeit durch die Osmanen eingenommenen venezianischen Festung – hier auch stellvertretend als ›christliches Bollwerk‹ zu lesen – als vermeintliche vorbildhafte Wehrform zu verwenden, ist zunächst irritierend und erklärungsbedürftig.

777 Reinhard Schmitt, Archivalische Quellen zum Leben und Wirken des spätgotischen Baumeisters Hans Zinkeisen, in: Burgen und Schlösser in Sachsen-Anhalt 6 (1997), 112–147; Seng, Stadt – Idee und Planung (wie Anm. 739). Für die frühe Datierung, 1529, spricht sich Schmitt (s.o.), 119 aus, der das Blatt zudem Hans Zinkeisen zuschreibt; Seng (s.o.), 106 hingegen datiert das Blatt auf 1540 und schreibt die Zeichnung Konrad Krebs zu und sieht diese sogar als Vorbild »der damals aktuellen Befestigungsweise« (214).

778 Grundlegend Johannes Koder, Negroponte. Untersuchungen zur Topographie und Siedlungsgeschichte der Insel Euboia während der Zeit der Venezianerherrschaft (Veröffentlichungen der Kommission für die Tabula Imperii Byzantini / Österreichische Akademie der Wissenschaften, 1), Wien 1973, 61f.

779 Ders., Negroponte (wie Anm. 778), 62.



Abbildung 165: Johannes Adelphus, *Dje Türckisch Chronica*, Eroberung von Negroponte (Ausschnitt), 1516.

Die Einnahme der Stadt Negroponte durch die Türken 1470 war ein viel beachtetes mediales Ereignis, das ausgehend von Italien in zahlreichen Drucken in ganz Europa bekannt gemacht wurde (Abb. 165).[780] Auch in der populären *Türckisch Chronica* von Johannes Adelphus wird im Kapitel »Von dem gewinn der Stat Nigropont« zwar die Einnahme Negropontes durch die Türken geschildert, dies aber offenkundig nicht in Bezug zur Wehrarchitektur gesetzt, die nämlich, folgt man dem Chronisten, äußerst beeindruckend gewesen sein musste:

> mit land vnd wasser wol bewaret wan sie ein gar sichere port hat an dem mör/aber gegen dem landt/was sie mit vesten und starcken mauren und thürnen vmbgebe vnd versicheret. Als das sie vermeynt ward/nach gemeyner haltung aller deren/die sie ye gesehen habe das man sie nicht möchte mit eigne gewalt gewinnen oder bestreyte.[781]

Sogar noch gegen Ende des 16. Jahrhunderts scheint die Befestigung der Stadt Negroponte rezeptionswürdig gewesen zu sein. So berichtet der aus Königsberg stammende Ratsherr Heinrich Lubenau in seinem zwischen 1573 und 1589 entstandenen Reisetagebuch ausführlich von der von ihm selbst besichtigten Festungsanlage und konstatiert zu Beginn der Beschreibung: »Diese Insel ist vermahls für ein Schlussel des gantzen Grichenlandes wegen seiner Festung und Gelegenheit gehalten.«[782] Im Weiteren beschreibt Lubenau die Stadtbefestigung, in der vor allem die Erwähnung zweier »runder Pasteien« hier interessiert:

> Die Stadt Chalcis ist mitt einer gewaltigen, starcken Festung umgeben. Nebenst der Brucken stehet ein gahr starcker Thurm, oben mit einem Umgangk. Am Wasser stehen zwei gewaltiger, runder Pasteien, alles mit vielem Geschütz besetzt, und

780 Zugleich stellte die Eroberung eines der ersten historischen Ereignisse der Renaissance dar, welches unmittelbar in gedruckter Form kommuniziert wurde; siehe Margaret Meserve, News from Negroponte. Politics, Popular Opinion, and Information Exchange in the First Decade of the Italian Press, in: Renaissance Quarterly 59 (2006), 440–480, hier 470.

781 Johannes Adelphus, Dje Türckisch Chronica. Won irem ursprung anefang und regiment bisz uff dise zeyt sampt irem Kriegen Streyten mit den christen begangen. Erbärmklich zu lesen, Straßburg 1516, fol. 83r, Permalink: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg127/0153 (Zugriff vom 04.08.2014).

782 Reinhold Lubenau, Beschreibung der Reisen des Reinhold Lubenau, hg. von Wilhelm Sahm, 2 Teile, Teil 2 (2. Lieferung), Königsberg i.Pr. 1914–1930, hier 1920, 174.



Abbildung 166: Johann Georg Maximilian von Fürstenhoff, Pianta della Citta di Negroponte gia della Chalcis, Lageplan, 1711/1732.

> auf der andern Seitten stehen auch drei Thurme und eine starcke Maur, und dieses Theil der Stadt leidt in Achaia.[783]

Die angebliche Uneinnehmbarkeit der Stadt wird zugleich mit einer Beobachtung hinsichtlich der »gewaltigen Pasteien, hohen, starcken Thurmen und doppelten Mauren« korreliert:

> Es solte mancher meinen, diese Stadt und Festung sei unüberwindtlich; aber was Menschenhende gebauet, kan durch Menschenhende zurissen werden, wan Gott die Handt abzeicht. Den die beide Festungen seindt mitt solchen gewaltigen Pasteien, hohen, starcken Thurmen und doppelten Mauren also verwahret, das sich daruber hochlich zuverwundern.[784]

Wenngleich Lubenau zwar eine Beschreibung einzelner Bauelemente der Festung liefert, die nicht nur ihn »hochlich zuverwundern«, so bleibt das hier vermittelte Wissen jedoch stark topologisch geprägt, indem Lubenau vor allem mit semantisch weiten Begriffen wie »gewaltig«, »hoch« oder »starck« operiert. In welcher Form die »gewaltigen« Ausprägungen der Bastionen konkret zu verstehen sind, geht aus der Beschreibung leider nicht hervor – Lubenau verweist diesbezüglich wohl auch bewusst auf eine nach Besichtigung der Festungsanlagen entstandene Zeichnung – »Ich gingk in die Galleen und ris die Festungen ab.«[785] –, die allerdings nicht mehr überliefert ist.[786] Was die panegyrische Chronik und auch Lubenau beschreiben,[787] muss sich auf den Ausbau zur Artilleriefestung durch die Türken beziehen. Denn »[d]ie Eroberung 1470 über-

783 Ders., Beschreibung der Reisen (wie Anm. 782), 174f.
784 Ders., Beschreibung der Reisen (wie Anm. 782), 175.
785 Ders., Beschreibung der Reisen (wie Anm. 782), 176.
786 Ders., Beschreibung der Reisen des Reinhold Lubenau, hg. von Wilhelm Sahm, 2 Teile, Teil 1, Königsberg i.Pr. 1914–1930, hier 1914, Vorwort, IV.
787 Zur Problematik der Architekturbeschreibung Arnulf, Architektur- und Kunstbeschreibungen (wie Anm. 532); Ders., Mittelalterliche Architektur (wie Anm. 532).

rannte ein Befestigungswerk, das grundsätzlich der Zeit um 1300 entstammt, und das nur nach und nach zusätzliche Verstärkungen gegen Artilleriebeschuß und zur Aufstellung von Kanonen geeignete Bastionen erhalten hatte.«[788]

Wie allerdings die Zeichnung der von den Zeitgenossen des 16. Jahrhunderts panegyrisch beschriebenen vermittelten Festung in der Ägäis nach Wittenberg kam, ließ sich bisher nicht klären. Genau so wenig lässt sich ihre Entstehung verifizieren. Handelt es sich um eine Zeichnung, die tatsächlich vor Ort entstanden ist, eine Zeichnungskopie oder eine zeichnerische Invention? Ausschließen lässt sich eine druckgraphische Vorlage, sind doch die bekannten Darstellungen Negropontes des 16. Jahrhunderts stets topo- und chorographischer Natur. Auch spätere Grundrisse der Festung in Atlanten erschweren die eindeutige Zuordnung, insofern es formal keine Übereinstimmungen hinsichtlich der dargestellten »Pastey« gibt (Abb. 166).

Auffällig ist auch die Differenz der von Lubenau beschriebenen runden Rondelle und der visualisierten Amalgamierung dreier Rondelle zu einer Bastion. Die in der Zeichnung dargestellten regelmäßigen Bewehrungen der Außenmauer um den »gang« und der »streicher« könnten zudem auf palisadenartige Pfähle hinweisen. Überhaupt scheint es sich bei der dargestellten Fortifikationsarchitektur um eine gemischte Bauweise aus Stein und Holz zu handeln. Somit ließe sich auch die achsensymmetrisch verlaufende Mauer im Inneren mit den quer liegenden Versteifungen im vorderen wie hinteren Bereich erklären. In einem äußeren Graben sind alternierend Paare von dreiviertelkreis- und trapezförmigen Rondellen (hier als »streicher« bezeichnet) situiert, die über Eingänge des inneren Gangs erschlossen sind. Aktive Verteidigungsfunktionen kommen somit den einzelnen Rondellen zu, die, so zeigen es die linke und die rechte Brücke mit Zugang zum Vorfeld an, nicht ebenerdig sind. Die hier zu beobachtende Bauweise deutet auf die Baupraxis und das typische Formrepertoire türkischer Fortifikationen des 15. Jahrhunderts hin, die oftmals in Kombination von Stein, Ziegel und Palisaden errichtet wurden.[789] Dennoch darf nicht übersehen werden, dass die türkischen Architekten und Ingenieure auch die Formen italienischer Bastionen aufgriffen, wie es vor allem für Festungsanlagen in Ungarn diskutiert wird.[790] Auch die Zeichnung von Negroponte scheint ein derartiger Hybrid zu sein, der zwei Formsysteme in sich integriert. Basiert doch die Grundstruktur auf einem großen Rondell,[791] das von zwei seitlichen und zurückgezogenen Rondellen flankiert wird, die über eine vor- und zurückspringenden Kurtine verbunden sind. Damit ist, rein strukturell gedacht, das Prinzip einer Bastion aufgegriffen, und selbst trotz des

788 Koder, Negroponte (wie Anm. 778), 74.

789 Mark L. Stein, Guarding the Frontier. Ottoman Border Forts and Garrisons in Europe, London/New York 2007, 48f.

790 Gyöngyi Kovács, Ottoman Military Architecture in Hungary, in: Géza Dávid/Ibolya Gerelyes (Hg.), Thirteenth International Congress of Turkish Art. Proceedings, Budapest 2009, 375–392 zum archäologischen Befund einer mit Palisaden bewehrten Bastion um 1595 in Ungarn Attila Gaál, Turkish Palisades on the Tolna-county Stretch of the Buda-to-Eszék Road, in: Ibolya Gerelyes/Gyöngyi Kovács (Hg.), Archaeology of the Ottoman Period in Hungary (Opuscula hungarica, 3), Budapest 2003, 105–108.

791 Eine genaue Klärung für den Fall Negroponte wird nicht möglich sein. Die Quellen lassen jedoch eine Lesart der venezianischen Festung mittels Rondellen als plausibel erscheinen, die ebenso in der Zeichnung die Grundstruktur bilden: ein großes Rondell, das von zwei seitlichen Rondellen flankiert wird. Vgl. grundlegend Koder, Negroponte (wie Anm. 778).

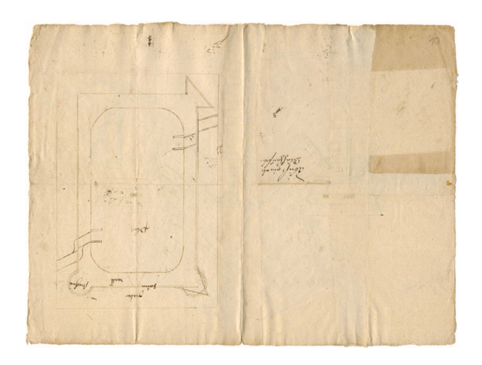


Abbildung 167: Anonymus, Blockhaus mit Geschützen, perspektivische Darstellung, erste Hälfte des 16. Jahrhunderts.

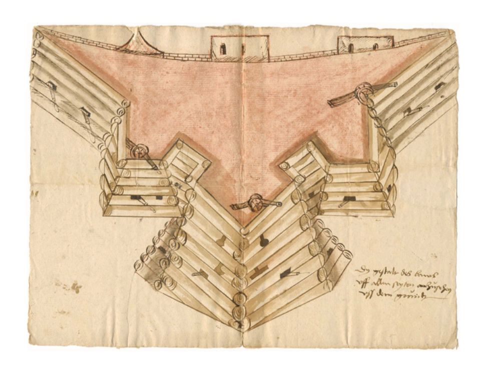


Abbildung 168: Anonymus, Festungsanlage, Grundriss, erste Hälfte des 16. Jahrhunderts.

Verzichts auf einen symmetrischen Aufbau kann die »Pastey« grundlegend bestrichen werden – sofern für die »streicher« Geschütze vorgesehen waren.

Das Blatt liefert uns selbst noch weitere Erkenntnisse, dokumentieren die darauf befindlichen Bezeichnungen doch zwei Bezugsebenen. Einerseits wird auf dem Recto ein Urheber der Zeichnung genannt, ein nicht näher bestimmter »Italiener«,[792] sowie die faktische Aussage getroffen, dass die »Pastey […] zu Nigropont gebawet« sei. Demnach habe ein Italiener eine Bastion visualisiert, ob nach eigenem Augenschein oder als Kopie, bleibt offen. Zumindest hat der kurze Text eine beglaubigende Funktion, indem Urheber, Zeichenverfahren, Objektklassifizierung und Verortung verifiziert werden. Die Zeichnung bietet uns folglich sehr hohe Realitätseffekte. Der kurze Titel der Zeichnung könnte aber auch dahingehend anders zu interpretieren sein, dass die dargestellte »Pastey« nach Manier des Italieners (des italienischen Festungssystem) gezeichnet und zugleich in Negroponte gebaut sei: »Die Pastey[,] durch den Italiener nach gerissen[,] zu Nigropont gebawet«, ergo das Blatt eine Festungsarchitektur zeige, wie sie die Italiener selbst gezeichnet haben würden. Auf dem Verso erfolgt eine erneute topographische Verortung und Klassifizierung des Objekts: »abriß einer Castry zu Negreon«. Maßgeblich in der Bezeichnung des Recto wird deutlich, dass hier Angaben zu dem dargestellten Objekt gemacht werden und die Zeichnung als zu klassifizierender Gegenstand mit Metainformationen versehen wurde. Des Weiteren finden sich auf der Zeichnung Angaben zu den Mauern und Streichwehren, auch diese sind in deutscher und nicht in italienischer Sprache verfasst. Die Termini exemplifizieren die wehrtechnischen Aspekte der Bastion und konkretisieren so deren apparativen und funktionalen Charakter.

Aufschlussreich ist in diesem Kontext die in einer anderen Akte überlieferte Zeichnung eines Blockhauses, das mit den zurückgezogenen Flanken auffällige typologisch-strukturelle Bezüge zu Negroponte aufweist (Abb. 167). Zudem stimmt nicht nur die Handschrift der Betextung des Blockhauses mit derjenigen auf dem Blatt zu Negroponte überein, sondern auf der Rückseite befindet sich ein als Federzeichnung längsrechteckig angelegter Grundriss einer Festungsanlage. Dieser zeigt weiterhin in der motivischen Verwendung der Rondelle sowie in der analogen Bezeichnung derselben als »streiche[r]« deutliche Bezüge zu der gezeichneten Bastion zu Negroponte (Abb. 168).

792 Ein italienischer Architekt oder Ingenieur lässt sich für die Zeit bis 1539 in den Amtsrechnungen vorerst nicht in Wittenberg nachweisen. Für diese Auskunft danke ich Anke Neugebauer (Halle).

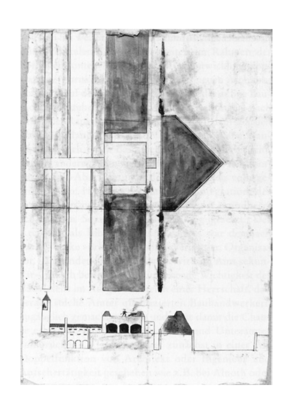


Abbildung 169: Anonymus, Planung für die Wittenberger Stadtbefestigung, Aufsicht und Schnitt, erste Hälfte des 16. Jahrhunderts.

In der Zusammenschau mit den beiden typologisch äußerst differenten Zeichnungen lässt sich folglich ein entwerferischer Spielraum ausmachen, in dem bestimmte apparative Formelemente von Wehrarchitekturen, ausgehend von der Zeichnung von Negroponte, verhandelt und zeichnerisch erprobt wurden.

Die Medialität der Zeichnung von Negroponte lässt sich, dies sollte deutlich geworden sein, vorerst nicht für die konkrete Verwendung als Vorlage für die Planung der *tatsächlichen* Wittenberger Stadtbefestigung bestimmen. Gleichfalls ist denkbar, dass es sich um ein Objekt der Anschauung handelt, das Wissen über fremde Festungsmanieren verfügbar macht. Folglich scheint hier die Zeichnung als Medium eines Formexperiments zu fungieren, das zwar mögliche und tatsächliche Planungen begleiten kann, nicht aber zwangsläufig als konkreter Entwurf zu gelten hat. Besonders deutlich wird dies im Vergleich mit einer Zeichnung der Akte, die explizit als zu den Wittenberger Planungen gehörig auszumachen ist (Abb. 169).

Das möglicherweise Hans Zinkeisen zuzuschreibende Blatt von 1529 visualisiert in Aufsicht und Schnitt einen geplanten Abschnitt der Wittenberger Stadtbefestigung und ist mit »den baus zu witenbergk belanged« sowie »Ein Stuck der fisierung der Wittenberg batere[?] 2« bezeichnet.[793] Die in ihrer Lesbarkeit durch die Korrelation von Aufsicht und Querschnitt didaktisch aufbereitete Darstellung stellt die geplante städtische Befestigung bis hin zum bestreichenden Glacis – hier die Leerfläche des Zeichenpapiers – deutlich vor Augen. Ein formaler Zusammenhang – außer dass es sich um Fortifikationen handelt – zu den vorherigen Zeichnungen ist allerdings nicht gegeben. Gleiches gilt für zwei weitere in einer anderen Akte überlieferte Zeichnungen des tatsächlich gebauten nördlichen Rondells der Wittenberger Stadtbefestigung von 1529.[794]

Wenn die Zeichnung der Bastion von Negroponte demzufolge wenige Realitätseffekte in Bezug zu Wittenberg aufweist, so doch offenkundig umso mehr solche in Bezug zu Negroponte selbst oder einem zeichnerisch vermittelten Konzept einer solchen osmanisch-italienischen Wehrarchitektur. Die einerseits sich selbst eindeutige verortende Darstellung ist zugleich höchst unergiebig hinsichtlich ihrer tatsächlichen Funktion in

793 Zuschreibung und Datierung nach Schmitt, Archivalische Quellen (wie Anm. 777), 119. Seng, Stadt – Idee und Planung (wie Anm. 739), 107 schreibt das Blatt Cuntz Krebs zu und datiert dieses auf 1540.

794 Vgl. hierzu auch den Stadtplan von Wittenberg von 1623, wo das Rondell ebenso verzeichnet ist. Der Plan zeigt im Wesentlichen den Zustand nach dem Umbau der Festungswerke von 1547; siehe Elgin von Gaisberg, Die Stadt als Quelle. Bildliche Überlieferung und baulicher Bestand, in: Heiner Lück (Hg.), Das ernestinische Wittenberg. Universität und Stadt 1486–1547 (Wittenberger Forschungen, 1), Petersberg 2011, 30–48, hier 39.

Wittenberg. Der hier vollzogene Blick auf die Zeichnung als Wissensobjekt und als Gegenstand einer Historia macht deutlich, dass Linienzüge immer auch verschiedene Ausprägungen von Realitätseffekten beinhalten. Erst in der Verhandlung solcher Differenzen wird die Zeichnung wortwörtlich greifbarer und (er)öffnet den Blick für weitergehende Fragen, etwa der nach Transferprozessen osmanischer und westlicher Festungssysteme und Formsysteme. Abschließend bleibt die Frage nach der konkreten Funktion der Zeichnung, für ihren Urheber wie für ihre Akteure, sofern dies aus den medialen Bezügen der Darstellung ableitbar ist. Folgende Aspekte erscheinen hier relevant: Das Blatt stellt erstens eine fremde und nicht streng nach westlichen Manieren verfahrende Fortifikationspraxis vor Augen und ist somit ein Objekt des Wissenstransfers. Die Zeichnung ist zweitens weiterhin unmittelbar im Diskurs der Türkengefahr und der hierauf beruhenden Befestigung, nicht nur der ernestinischen Territorien, diskursiv zu verorten. Und letztlich hat diese Darstellung drittens sogar einen operativen Charakter, insofern eine funktionale Einheit einer »Pastey« in dem »abriß einer Castry zu Negreon« explizit anschaulich und so in wehrtechnologischer Weise verhandelbar gemacht wird. Gerade die weiterführende Rezeption der militärtechnischen Details auf weiteren Zeichenblättern hebt diesen Aspekt hervor.

10.3 Form- und Entwurfsrepertoires: Ludwig Binder und die Formfindung im 16. Jahrhundert

Entwurfssystemen ist vor allem auch das Wissen von Formen und Stilen inhärent, die im Verlauf verschiedener Entwurfsaufgaben produktiv gemacht werden. Die Kenntnis und Beherrschung eines Formenapparates, der ubiquitär für Entwürfe angewendet werden konnte, scheint für die erste Hälfte des 16. Jahrhunderts von besonderer Relevanz gewesen zu sein. Denn kennzeichnend für den Architekturdiskurs des frühen 16. Jahrhunderts ist, nicht nur im mitteldeutschen Raum, eine Entwurfskultur, die zunächst weniger durch theoretische und normative Implikationen in Form von Architekturtraktaten, das heißt eines bestimmten vitruvianischen Entwurfssystems, bestimmt sein musste. Erst mit der zunehmenden Verbreitung von Sebastiano Serlios 1537 erstmals in Venedig publiziertem viertem Buch und der wenige Jahre später erschienenen Übersetzung Vitruvs von Walther Ryff kann der Architekturdiskurs[795] und somit auch der Anspruch an die zeichnerische Umsetzung an den klassischen vitruvianischen Vorgaben orientiert werden. Das Fehlen einer solchen normativen Entwurfsgrundlage ist dabei keineswegs im pejorativen Sinne zu verstehen. Vielmehr lässt sich in der Zeit um 1500 die Verwendung differenzierter Stile als konstitutive Bedeutungscodierung beobachten,[796] deren Bezugssysteme lediglich in anderen Medien und Diskursen liegen: einerseits verstärkt

795 Vgl. zu den Traktaten Kap. 2.
796 Hierzu besonders Chatenet, Le Gothique de la Renaissance (wie Anm. 12).

in der Druckgraphik und der Malerei,[797] andererseits im bautechnologischen Diskurs der sogenannten Werkmeister.[798] Für Letztere schlägt Stefan Bürger vor, dass

> sich ein Werkmeister ein größeres Formenrepertoire zulegen konnte. Dieses betraf nicht mehr nur die Gesamtheit der Einzelformen, sondern aufgrund der unterschiedlichen werkmeisterlichen Methoden ganze Formsysteme, so dass ein Meister mehrere ›Manieren‹ beherrschen konnte. Dies führte letztlich dazu, dass im ›Personalstil‹ eines Meisters verschiedene Formsysteme existieren konnten oder vereinigt wurden.[799]

Die hier von Bürger aufgerufenen Begriffe der Manier, des Formsystems und des Repertoires sind insofern anschlussfähig, da sie auf der Beobachtung divergenter Formsysteme der Architektur in der Zeit um 1500 beruhen und auf der Ebene einer neutralen Formbeobachtung zu situieren sind: der parallelen Verwendung sogenannter spätgotischer und welscher Architekturmotive.[800] Zugleich wird die parallele Verwendung dieser Stilsysteme als Normalfall und nicht als ›Sonderweg‹ charakterisiert.[801] Inwiefern diese Manieren jedoch als »Personalstil« zu deuten sind und allein in der Person des Werkmeisters rückgebunden werden können, erscheint problematisch. Im Folgenden wird die Herausbildung eines Formrepertoires interessieren, welches hierbei jedoch nicht an einen Personalstil geknüpft, sondern in seiner diskursiven Praxis eines medialen Austausches situiert wird. Damit steht zunächst die Beobachtung der Konstitution und Verwendung bestimmter Formmotive in den Architekturzeichnungen der Anhaltinischen Residenz in Dessau im 16. Jahrhundert im Fokus.

Dietrich Erben führt aus, dass die Wahrnehmung von Architektur in der Frühen Neuzeit als ein hochgradig geregeltes Verhalten aufzufassen sei, das auf sozialen Normen beruhe und zugleich die »Architekturwahrnehmung als eine Einübungsinstanz in diesen Normenkanon fungiere.«[802] Insbesondere Säulenbücher und Architekturtraktate fixierten den »Repertoirecharakter« der Architektur, wobei das Repertoire selbst standardisiert war, im konkreten Gebrauch jedoch variabel eingesetzt werden konnte.[803] Als zentrale Kriterien zur Beurteilung eines Bauwerks bestimmt Erben maßgeb-

797 Stephan Hoppe, Stildiskurse, Architekturfiktionen und Relikte. Beobachtungen in Halle, Chemnitz und Heilbronn zum Einfluss der Bildkünste auf mitteleuropäische Werkmeister um 1500, in: Stefan Bürger/Bruno Klein (Hg.), Werkmeister der Spätgotik, 2 Bde., Bd. 1: Position und Rolle der Architekten im Bauwesen des 14. bis 16. Jahrhunderts, Darmstadt 2009, 69–91, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-10101 (Zugriff vom 04.08.2014).

798 Jüngst methodisch zusammenfassend Stefan Bürger, In welchem Stil können sie bauen? Bauorganisatorische und methodische Überlegungen zur Baukunst des frühen 16. Jahrhunderts in Mitteldeutschland, in: Neugebauer/ Jäger (Hg.), Auff welsche Manier (wie Anm. 14), 33–57. Da hier ein Beispiel des sächsischen Raums verhandelt wird, lassen sich Bezüge zu dem ansonsten eher problematischen Konstrukt des Werkmeisters herstellen, der eben vor allem für den sächsischen und süddeutschen Raum untersucht wurde.

799 Ders., In welchem Stil (wie Anm. 798), 41.

800 Übergreifender und methodisch auch besonders Chatenet, Le Gothique de la Renaissance (wie Anm. 12).

801 Das konstitutive Zusammendenken der Stile auch bei Günther, Die ersten Schritte in die Neuzeit (wie Anm. 16).

802 Dietrich Erben, Zur Architektur der Frühen Neuzeit aus der Sicht der historischen Anthropologie, in: Schweizer/Stabenow (Hg.), Bauen als Kunst (wie Anm. 4), Bd. 2, 461–492, hier 463.

803 Ein ähnliches Konzept verfolgt Ulrich Fürst, Die Kategorie der Bedeutung in der deutschsprachigen Architekturtheorie der Frühen Neuzeit und ihr Verhältnis zur baukünstlerischen Gestaltung,

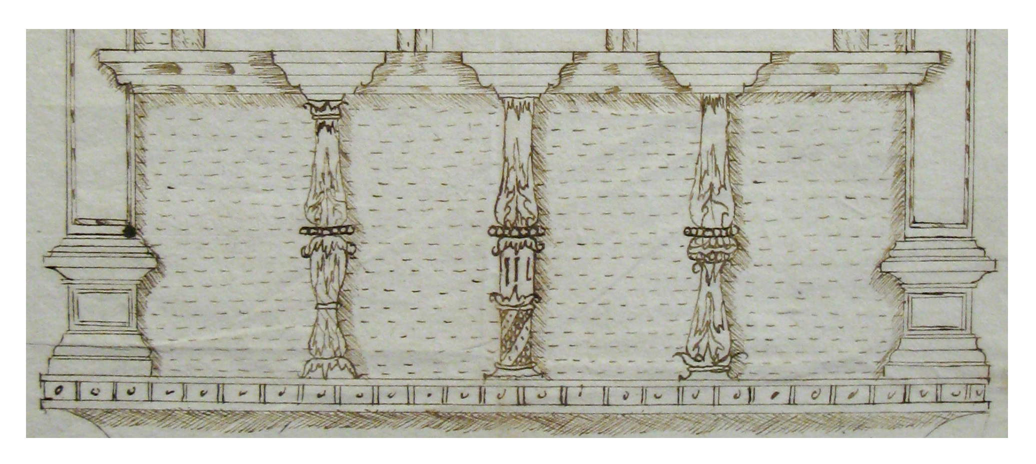


Abbildung 170: Ludwig Binder (zugeschrieben), Kandelabersäulen, 1530–1540, Ausschnitt aus Abb. 51.

lich Standort, Größe und Baumaterial als »Elemente der kulturellen Konstruktion von Raum«, mit Heraldik, Inschriften und Bauzier »repräsentative Zeichen für den Status des Bauherren[sic!]«.[804] Diese Zuordnungen zielen als »Wahrnehmungskriterien« auf die Erfassung von realen Bauten, müssen jedoch – sofern man voraussetzt, dass Architektur allgemein im Sinne von Decorumslehren lesbar ist – auch in Übertragung auf Architekturzeichnungen gelten. Die Zeichnungen haben so den Wahrnehmungsansprüchen an die an einer realen Architektur vollzogenen Erfahrungen und Eindrücke zu entsprechen oder zumindest diese mitzureflektieren. Solche Konzepte haben weitreichende Folgen für die Rezeption von Architekturzeichnungen, wird doch deren Bedeutung erst durch die Rückbindung an eine Architekturtheorie ersichtlich und so die Zeichnung in einen erweiterten Kontext von Erwartungshaltungen gestellt. Gleichermaßen wird in den Architekturzeichnungen ein solcher Repertoirecharakter aber auch immer wieder neu formuliert und auch neu verhandelt – erhalten die Zeichnungen damit einen konstitutiven Anteil an der Konstruktion des Repertoirecharakters. Hier drängt sich die Frage auf, inwiefern dieses Verhältnis für Zeichnungen der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts zu bestimmen ist. Denn das Repertoire und folglich die Lesbarkeit architektonischer Formen erschließt sich für die Rezipienten nicht zwangsläufig durch einen begleitenden theoretischen Diskurs auf normativer Ebene, wie auch die jüngsten Forschungen zur »welschen Manier« im mitteldeutschen Raum immer wieder betonen.[805]

Ein herausragendes Beispiel für die Anlage eines solchen standardisierten Formrepertoires und den praktizierten Formtransfer verdeutlicht ein singuläres Konvolut von Zeichnungen zu den landesherrlichen Schlossbauten der Anhaltiner.[806] Zwar lässt sich

in: Stephan Hoppe/Matthias Müller/Norbert Nußbaum (Hg.), Stil als Bedeutung in der nordalpinen Renaissance. Wiederentdeckung einer methodischen Nachbarschaft, Regensburg 2008, 350–374.

804 Erben, Architektur der Frühen Neuzeit (wie Anm. 802), 478.

805 Bürger, In welchem Stil (wie Anm. 798), 45.

806 Die Analyse der Zeichnungen Binders beruht in Teilen auf Fitzner, Zur Medialität der Architekturzeichnung (wie Anm. 53), 32–36. Vgl. zuvor Sibylle Harksen, Untersuchungen zur Baugeschichte von Schloß und Schloßkirche in Dessau, unveröff. Diplomarbeit, Universität Halle-Wittenberg 1954. Eine Bestandsaufnahme aller Zeichnungen ist bislang noch nicht erfolgt und ist vom Verf. geplant.



Abbildung 171: Heinrich Vogtherr, *Kunstbüchlein*, Tafel mit Kandelabersäulen (Ausschnitt), 1572 (Erstausgabe 1538).

hier trotz Schwierigkeiten ein Urheber annehmen, der in den Diensten der Fürsten von Anhalt stehende ausgebildete Steinmetz Ludwig Binder (1512–1556),[807] inwiefern dieser allein für die Formfindung und Formrepertoires verantwortlich ist, bleibt jedoch äußerst vage. Ausgehend von einer Zeichnung für einen Standerker, vermutlich von Ludwig Binder, sollen im Folgenden die Entwurfsstrategien von Formsystemen in den Blick genommen werden (Abb. 170).

Der Erker ist in der Horizontalen durch die links und rechts postierten schmalen Pilaster sowie die mittig eingefügten hochgestreckten, profilierten Fenster betont. Den Abschluss bildet ein profilierter Halbgiebel, der wie die Pilaster mit einer Kugel bekrönt ist. Das Dekor ist um ein durchgehendes Lilienkranzmaßwerk zwischen den Pilastern ergänzt. Insbesondere die unterhalb der Fenster angeordneten Kandelabersäulen, die zwischen Kapitell und Gesims der Fenster eingesetzt sind, fallen durch ihre variierenden Verzierungen auf. Jeweils durch Schaftringe zweigeteilt werden hier unterschiedliche Varianten eines Typs veranschaulicht, die – freihändig eingezeichnet – sehr präzise die vegetabile und ornamentale Gestaltung der Säulen wiedergeben. In dieser Weise erinnert die Zusammenstellung eines solchen dekorativen Säulenensembles an Tafeln, wie sie vorrangig in frühen Säulenbüchern Verwendung fanden. Hier sei insbesondere auf Heinrich Vogtherrs *Kunstbüchlein* verwiesen,[808] das nicht nur Varianten der

807 Zu Binder und seinem Vater Bastian Binder siehe Sibylle Harksen, Ludwig Binder, ein mitteldeutscher Renaissancebaumeister, in: Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 3 (1958), 701–714 und jüngst Anke Neugebauer, Bastian und Ludwig Binder im Dienst der Fürsten von Anhalt, in: Dies./Jäger (Hg.), Auff welsche Manier (wie Anm. 14), 217–229; Dies., Sebastianus lapicida (wie Anm. 100).

808 Heinrich Vogtherr, Ein frembds und wunderbars Kunstbüchlin allen Molern, Bildtschnitzern, Goldschmieden, Steynmetzen, Schreynern, Plattnern, Waffen- und Messerschmieden hochnutzlich zu gebrauchen …, Straßburg 1537, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00025720-6 (Zugriff vom 21.07.2014). Vgl. auch die Edition Ders., Ein Frembds und wunderbars kunstbüchlin

Säulengestaltung in typologischen Strukturen zusammenfasst, sondern gleichsam verschiedene Vorlagen- und Musterblätter zur Gestaltung von Kostümen oder auch Waffen bereitstellte (Abb. 171).

Eine direkte Übernahme aus dem erstmals 1537 in Basel publizierten Vogtherr'schen Werk lässt sich nicht verifizieren, dennoch dokumentiert die Zeichnung einen Diskurs, in dem formalästhetische Fragen des *decorums* verhandelt wurden. Die additiv verstandene Instrumentierung des Erkers mittels der Versatzstücke von Kandelabersäulen, Pilastern und Gesimsen erinnert darüber hinaus an Architektur- und Säulenbücher für Möbelschreiner.[809] Auch wenn keine explizite Vorlage für die Kandelabersäulen ausgemacht werden kann, ist doch die Ähnlichkeit zwischen typologischer Darstellung der Kandelabersäulen sowohl im *Kunstbüchlein* Vogtherrs als auch in der Zeichnung sehr auffällig. Die Kandelabersäulen sind hier ähnlich zu den Vorlagentafeln als Variationen einer Grundfigur detailliert eingezeichnet – beide Medien, Architekturzeichnung und Vorlagenbuch, vermitteln ein analoges Konzept der so verstandenen Varietas eines Dekorationselements. Die Übernahme solcher Formen wird hierbei interessanterweise nicht mit bautechnischen Aspekten korreliert. Mit den verkröpften Kapitellen, die wahrscheinlich als vorstehend gedacht sind, tragen die Säulen – so scheint es zunächst – zugleich das Gebälk der Fenster, welches sogar über die Pilaster nach außen geführt ist. Der hier angedeutete tektonische Aufbau kann allerdings nicht hinsichtlich einer Baubarkeit gelesen werden. Insgesamt erfolgte die Kleinteiligkeit der Formengenerierung hier maßgeblich bildlich, jedoch nicht tektonisch. Ebenso war offenkundig die Einpassung der Kandelabersäulen in ein axiales System nicht von Interesse, so stehen die äußeren Säulen nicht mittig unterhalb der Fenster und sind aus der Achse verschoben. Die Überschneidungen, Vor- und Rücksprünge von Kapitellen, Gesims und Pilaster zeigen, dass eine bauliche Umsetzung auf Grundlage des Aufrisses und der so visualisierten Lage der Bauteile schwer möglich wäre.[810] Zudem scheint das klassische Motiv von Tragen und Lasten oberhalb der Fenster auf eine andere Weise umgesetzt zu sein: Anstatt dass die Kapitelle der Pilaster ein Gebälk aufnehmen, ist zwischen ihnen ein profiliertes Gesims eingespannt, das durch eine Schraffur an den Kapitellen als zurückspringend dargestellt ist. Damit ist auch ein Gegenmotiv zu dem von den Kandelabersäulen getragenen Gesims formuliert, das wiederum weit vorspringt. Interessant ist hierbei, dass sowohl antikisierende Motive (Erkerfuß) – auch wenn der steigende Karnis nicht klassischen Proportionierungen folgt – wie auch Kandelabersäulen parallel verwendet werden. Im Fokus der Zeichnung steht damit die formale Ausgestaltung und Disposition des Dekorsystems von Kandelabersäulen, Lilienkranzmaßwerk, Pilastern und Kugeln.

Inwieweit solche zeichnerischen Lösungen nicht nur typisiert und so auch für andere Baulösungen verwendbar sind, zeigt der folgende Vergleich. So lässt sich der

allen Molern / Bildschnitzern / Goldschmiden / Steinmetzen / Schreinern / Platnern / Waffen un Messerschmiden hochnutzlich zu gebrauchen, [Straßburg 1538/1572], hg. und kommentiert von Maria Heilmann (FONTES, 61), [05.08.2011], Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-14999 (Zugriff vom 21.07.2014).

809 So die Studie von Irmscher, Kölner Architektur- und Säulenbücher (wie Anm. 273), die aufzeigt, welcher Anteil an der Vermittlung von Architekturelementen den Vorlagenbüchern im 16. Jh. zukommt.

810 Dennoch wird mit dem Steinschnitt im Rundbogen auch ein bautechnisches Wissen visualisiert.

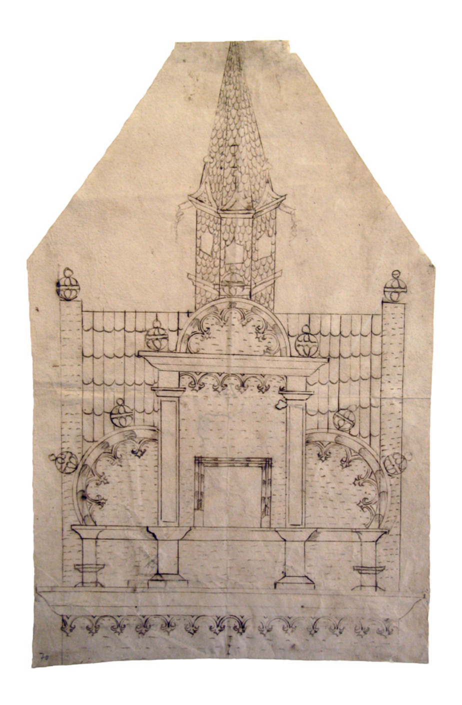


Abbildung 172: Ludwig Binder (zugeschrieben), Giebel für das Dessauer Schloss, perspektivischer Aufriss, um 1530–1540.

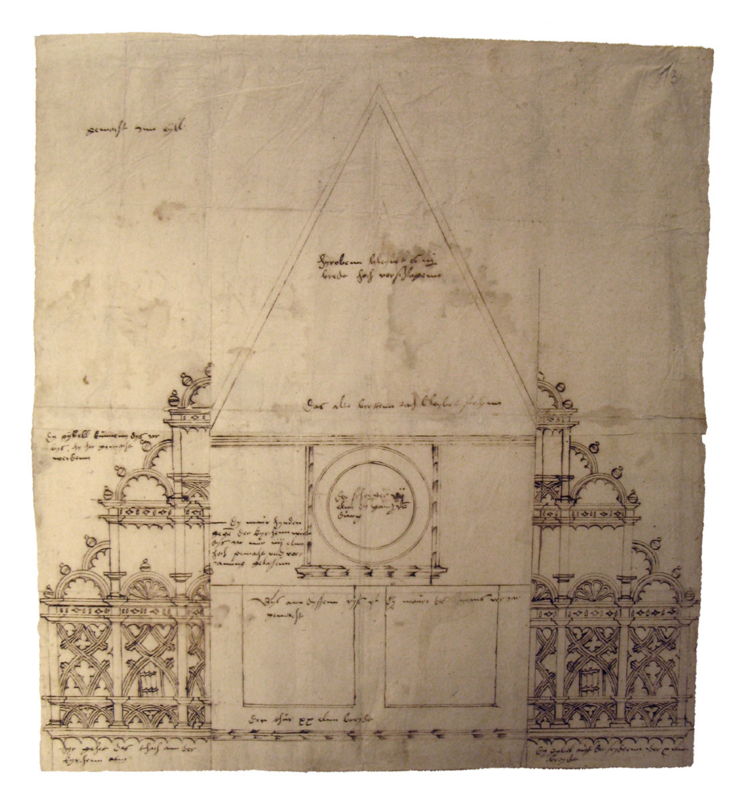


Abbildung 173: Ludwig Binder, Westfassade der Dessauer Marienkirche, perspektivischer Aufriss, um 1550.

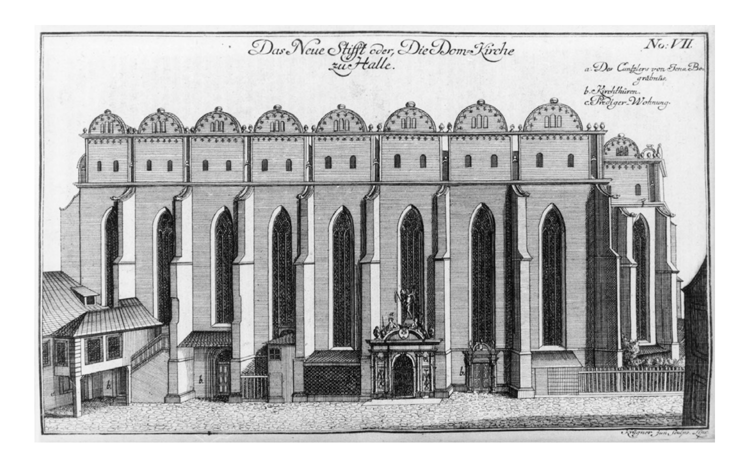


Abbildung 174: Südfassade des Doms zu Halle, *Dreyhaupts Chronik*, Rundbogengiebel mit Lilienkranzmaßwerk, 1749.

formale Aufbau des Erkers in modifizierter Weise auch in dem Aufriss eines Giebels wiederfinden (Abb. 172).

Ein Mittelfeld wird hier durch zwei Pilaster gerahmt und schließt mit einem stark gestauchten Segmentbogen ab. Desgleichen finden sich Zierelemente wie Kugeln und Lilienkranzmaßwerk. Zugleich ist in der Zeichnung die Strukturierung der Zone unterhalb des mittig eingesetzten Fensters von besonderer Bedeutung. Pilaster tragen nicht nur das darüberliegende Gebälk, sondern sind mit diesem verkröpft. Offensichtlich waren zunächst nur die Pilaster unterhalb des Gesimses angedacht. Die beiden äußeren Pilaster dürften erst nachträglich eingezeichnet sein, definieren doch ihre äußerste Begrenzungslinien eigentlich die Umrisslinie des Mauerwerks. Die beiden freihändig ergänzend eingezeichneten Details folgen auch einer anderen Proportionierung und die Kapitelle werden durch die Auskragung des durchlaufenden Gebälks gebildet. Als weitere Ausdifferenzierung sind zusätzlich flüchtig skizzierte kapitellartige Elemente im unteren Bereich der Pilaster eingetragen. Die hier vermutlich von Ludwig Binder verwendete Bauornamentik findet sich auch an Zeichnungen sakraler Architekturen wieder. In diesem Zusammenhang ist ein Aufriss des Giebels der Westfassade der Dessauer Marienkirche aufschlussreich (Abb. 173), der erneut den bekannten Apparat von Pilastern, Lilienkranzmaßwerk, Segmentbögen und Kugeln zeigt.

Die im Entwurfsrepertoire zugrunde gelegten Dekorationselemente erweisen sich dabei als äußert flexible Formsysteme und werden jeweils situativ angepasst: So sind die lang gestreckten Pilaster durch den bestehenden Turm wie die Höhenerstreckung des alten Daches bedingt, an welchem sich die Ergänzungen hier zu orientieren haben. Zusätzlich zu Pilaster, Gebälk und Muschelwerk in den Rundbögen sind die unteren Felder mit Maßwerkformen gestaltet. Damit bestanden offenkundig keine normierten Vorstellungen von den Dekorationselementen des Repertoires hinsichtlich bestimmter Proportionsverhältnisse oder -schemata, vielmehr wurden diese im Prozess des Zeichnens dem jeweiligen Objekt situativ angepasst. Ein auffälliges Merkmal der Zeichnungen Binders respektive seines Umfeldes ist damit die kontinuierliche Verwendung von erprobten Dekorelementen, die gleichsam ein Formrepertoire für die Entwurfsprozesse bildeten. Hervorzuheben ist, dass in der ostentativen Formwiederholung durchaus eine



Abbildung 175: Albrecht Dürer, Ehrenpforte für Kaiser Maximilian I., Kuppel mit Rundbogengiebel und Lilienkranzmaßwerk (Ausschnitt), 1517–1518.

entwurfsökonomische Haltung zu erkennen ist, wobei allerdings im konkreten Entwurfsverfahren die Grundfigurationen jeweils auch um bestimmte ›innovative‹ Formen ergänzt werden konnten. Dass dieses Formrepertoire zudem starke Parallelen zu den tradierten Motiven der mitteldeutschen Frührenaissance aufweist – insbesondere der am prominenten hallischen Dom 1523 unter Kardinal Albrecht von Brandenburg vorgenommenen Umbauten durch Bastian Binder mit den charakteristischen Rundgiebeln[811] –, deutet auf weitere mögliche Aneignungs- und Formfindungsprozesse hin, die innerhalb eines spezifischen kunstgeographischen Raums verhandelt werden konnten (Abb. 174).

Das Stilmotiv des Rundgiebels findet sich in zahlreichen Zeichnungen wieder, wobei diese offensichtlich gerade landesherrlichen Bauten vorbehalten sind. So wird in einer Zeichnung für einen möglichen Umbau des mittelalterlichen Turms von Lipphene dieses Formsystem überaus wirkmächtig illustriert (vgl. Abb. 53). Eine weitere sich derart zum Bild hin entgrenzende Architekturzeichnung ist die Darstellung für einen Turmaufsatz, vermutlich der Dessauer Marienkirche (vgl. Abb. 37). In der aufwendig kolorierten perspektivischen Zeichnung wird nun der landesherrliche Bezug ergänzend durch die gut lesbaren Wappenschilder hergestellt, wenngleich weiterhin eine Verankerung im etablierten Formsystem von Lilienkranzmaßwerk und Rundbögen vollzogen wird. Hervorzuheben ist, dass dem Formsystem dieser fürstlichen Architektur ein additives System zugrunde liegt. Dies bezieht sich auf die Verwendung von Stilmotiven wie dem Lilienkranzmaßwerk und den Rundgiebeln einerseits sowie architektonischer Großformen wie den Laternen und Dachaufsätzen. Hervorzuheben ist, dass das Formrepertoire der Zeichnungen zwar auch Stilmotive einer ›mitteldeutschen Renaissance‹ verwendet, diese aber zeitlich nach der Etablierung der hallischen Motive Eingang in die Entwurfsverfahren fanden. Dies deutet darauf hin, dass der hallische Formenapparat weitestgehend kanonisiert war und rund zehn bis zwanzig Jahre später

811 Zur Rezeptionsgeschichte der welschen Rundgiebel siehe zusammenfassend Heiner Borggrefe, Venezianische Rundgiebel. Ein byzantinisches Würdemotiv und sein Schicksal in Mittelalter und Renaissance, in: Neugebauer/Jäger (Hg.), Auff welsche Manier (wie Anm. 14), 151–196. Die Verwendung insbesondere des Lilienkranzmaßwerks, der Giebelformen und Kugeln muss im Kontext des 1523 unter Kardinal Albrecht von Brandenburg umgebauten Doms in Halle gesehen werden, zeigen doch die Zeichnungen diese Motive in redundanter Form. Hierzu Hans-Joachim Krause, Der »Neue Bau« für Kardinal Albrecht von Brandenburg in Halle, in: Stefanie Lieb (Hg.), Form und Stil. Festschrift für Günther Binding zum 65. Geburtstag, Darmstadt 2001, 213–223. Zu Kardinal Albrecht siehe Andreas Tacke (Hg.), Der Kardinal Albrecht von Brandenburg. Renaissancefürst und Mäzen, 2 Bde., Regensburg 2006.

als sedimentiertes Formenvokabular Eingang in Zeichnungen wie die Ludwig Binders fand und dieser die Motive in seinen Darstellungen als dominante Entwurfsfiguren verwendete. Damit lassen sich zwei grundsätzliche Bezüge des Formsystems ausmachen, ohne dass aber einem Bezugssystem zwingend eine Vorrangstellung zugesprochen werden muss. Erstens die Bauformen des Doms zu Halle[812] und zweitens medial vermittelte Architekturvisualisierungen in der Druckgraphik. So schlägt Stephan Hoppe vor, die Giebelaufbauten des hallischen Doms im engen Kontext der Ehrenpforten-Darstellung Kaiser Maximilians I. zu betrachten, die demnach auf Formen der dort bildlich entwickelten Architektur zurückzuführen seien (Abb. 175).[813]

Geht man einer solchen Lesart nach, wäre auch denkbar, dass die hier diskutierten Kuppel-, Rundbogen- und Lilienkranzmotive am Anhaltinischen Hof aus derartigen druckgraphischen Vorlagen oder sogar der Malerei übernommen wurden und so möglicherweise Eingang in den Entwurfsprozess fanden.[814] Für die genannten Bezüge ist es hilfreich, noch einmal die Überlegungen Dietrich Erbens zum »Repertoirecharakter« ins Feld zu führen. Die Architekturzeichnungen, die im Umfeld des anhaltinischen Hofes in Dessau entstanden, sind in ihrer visuellen Aufarbeitung mit einem einheitlichen »Repertoirecharakter« deutlich an die fürstlichen Auftraggeber adressiert. Als zentrale Kriterien zur Beurteilung eines Bauwerks bestimmt Erben erstens maßgeblich Standort, Größe und Baumaterial als »Elemente der kulturellen Konstruktion von Raum«, die sich dezidiert in den wuchtigen Dessauer Turmdarstellungen ablesen lassen (vgl. Abb. 37). Mit Heraldik, Inschriften und Bauzier bestimmt Erben zweitens »repräsentative Zeichen für den Status des Bauherren [sic!]«,[815] die sich in der durchgängigen Verwendung der Rundgiebel sowie des Lilienkranzmaßwerks bis hin zu den Wappenschildern wiederfinden (vgl. Abb. 37). Die Zeichnungen Binders, dies ist zu vermuten, konstruieren damit einen für den anhaltinischen Hof les- und verstehbaren Repertoirecharakter – ungeachtet der Tatsache, ob dieser baulich Anwendung fand oder nicht. Wenn, wie Erben annimmt, die »Architekturwahrnehmung als eine Einübungsinstanz in [einen] Normenkanon fungiere«[816], so kommt den Architekturzeichnungen hier eine zentrale Funktion zu, fixieren diese doch den »Repertoirecharakter« in besonderer Weise.

Inwiefern dieses Formrepertoire von den Produzenten und Rezipienten darüber hinaus mit weiteren Bedeutungsschichten codiert werden konnte, ist eine andere Überlegung. Denkbar wäre, dass dies für die sehr auf Anciennität bedachten rangniederen anhaltinischen Fürsten, die vor allem in kultureller Konkurrenz zu Kursachsen standen,[817] erstens die Deutung der hallischen Motive als Innovationsstil (jedoch zeit-

812 Eine Kenntnis ist vorauszusetzen, insofern der Vater Ludwig Binders, Bastian Binder, für den Umbau in Halle verantwortlich zeichnet. Vgl. hierzu Neugebauer, Bastian und Ludwig Binder (wie Anm. 807).

813 Hoppe, Stildiskurse, Architekturfiktionen und Relikte (wie Anm. 797), 76.

814 Diese Annahme stützt auch der Austausch von Büchern des Vaters Ludwig Binders, Bastian Binder, und des Humanisten Georg Helt von Forchheim im Jahr 1532. Letzterer hatte eine umfängliche Bibliothek, in der u.a. auch Schriften zur Architektur verwahrt wurden. Siehe dazu mit weiterer Literatur Neugebauer, Sebastianus lapicida (wie Anm. 100), 131f.

815 Erben, Architektur der Frühen Neuzeit (wie Anm. 802), 478.

816 Ders., Architektur der Frühen Neuzeit (wie Anm. 802), 463.

817 Hierzu besonders Matthias Müller, Das Residenzschloss als Haupt des Fürsten. Zur Bedeutung von Corpus und Caput im frühneuzeitlichen Schlossbau der Anhaltiner, in: Werner Freitag (Hg.), Die

lich versetzt), zweitens die Deutung der hallischen Motive in ihrer Ableitung von der Darstellung der Ehrenpforte für Kaiser Maximilian als gleichsam retrospektiver Stil und drittens schließlich die Deutung als medial hergestelltes dezidiert fürstlich codiertes Ornament war.[818] Anders formuliert, die zeichnerisch verhandelten Formmotive müssen nicht zwingend von einem spezifischen Personalstil eines Werkmeisters abgeleitet werden, sondern deuten vielmehr auf ein Entwurfssystem hin, in dem verschiedene Bedeutungsschichten reflektiert wurden, die maßgeblich in einem medial gestützten Diskurs von Stilformen zu situieren sind.[819] Hervorzuheben ist hier, dass sich auf der Ebene der Medialität der Architekturzeichnung ein sich selbst generierendes System qua Formwiederholung beobachten lässt, das den Aufbau eines kohärenten wie distinkten Stilsystems visualisiert und festschreibt. Die Voraussetzung hierfür bildet die Einbindung verschiedener medial vermittelter Vorlagen oder Vorbilder, wie es auch die Verwendung der Kandelabersäulen an der Visualisierung des Erkers deutlich zeigte.

10.4 Invention und Formbewahrung: Das *Reißbuch* des Georg Jacob Wolff

Als Ideensammlung modellhafter und idealer Architekturentwürfe nehmen die gedruckten Traktate in der Folge von Sebastiano Serlios *Regole generali di Architettura* von 1537 einen zentralen Stellenwert in der Vermittlung der fünf Ordnungen ein. Das ›vormals‹ in anders gelagerten Diskursen verhandelte Formrepertoire – was im vorherigen Kapitel am Beispiel der mitteldeutschen Frührenaissance anhand eines Formrepertoires identifiziert wurde – wird nun systematisiert und als Theorie kommunizier- und verhandelbar.[820] So sind seit der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts im deutschsprachigen Raum zahlreiche gedruckte Werke nachgewiesen, in denen die kanonische Säulenlehre sowie Fragen des *decorums* vermittelt werden.[821] Hierbei handelt es sich weniger um allgemeine architekturtheoretische Traktate denn um spezielle Kompendien, in denen nicht nur die Säulenordnung, sondern auch Einzelfragen des angemessenen *decorums* von Ehren- und Triumphbögen, Fassaden, Toren und Portalen bildlich exemplifiziert werden.[822] Derartige Motivsammlungen haben, ob gedruckt

Fürsten von Anhalt. Herrschaftssymbolik dynastische Vernunft und politische Konzepte in Spätmittelalter und Früher Neuzeit (Studien zur Landesgeschichte, 9), Halle (Saale) 2009, 123–143 und Werner Freitag, Anhalt und die Askanier im Spätmittelalter. Familienbewußtsein, dynastische Vernunft und Herrschaftskonzeptionen, in: Jörg Rogge (Hg.), Hochadelige Herrschaft im mitteldeutschen Raum (1200 bis 1600). Formen – Legitimation – Repräsentation (Quellen und Forschungen zur sächsischen Geschichte, 23), Stuttgart 2003, 195–226.

818 Zu den Lesarten der Stile besonders Hoppe, Stildiskurse, Architekturfiktionen und Relikte (wie Anm. 797).

819 So auch die Kernthese bei Ders., Stildiskurse, Architekturfiktionen und Relikte (wie Anm. 797).

820 Vgl. Kap. 10.3.

821 Grundlegend hierzu noch immer Erik Forssman, Säule und Ornament. Studien zum Problem des Manierismus in den nordischen Säulenbüchern und Vorlageblättern des 16. und 17. Jahrhunderts (Acta Universitatis Stockholmiensis: Stockholm Studies in History of Art, 1), Stockholm 1956; Ders., Dorisch, jonisch, korinthisch. Studien über den Gebrauch der Säulenordnungen in der Architektur des 16.–18. Jahrhunderts, Braunschweig [u.a.] 1984.

822 So die einschlägigen Drucke von Blum, Ein kunstreych Buch (wie Anm. 761). Hans Vredeman de Vries, Das ander Buech, gemacht auff die zway Colonnen, Corinthia und Composita Untertitel Sampt Jren Podien, Basen, Cornicen, Capitellen, architraben, phrisen vnd coronamenten: Iede inn vier manieren

oder handgezeichnet, bewahrenden und innovativen Charakter, insofern hier auf Grundlage bestehender Normen der Säulenlehre neue Muster entworfen werden.

Mit der Rezeption eines sogenannten Säulen- oder Vorlagenbuches als Entwurfsvorlage beginnt zugleich ein Rezeptionsprozess, der neben der Entscheidung, was weiterhin als Muster Vorbildcharakter hat oder nicht, neue Muster rekombiniert, selektiert oder modifiziert. Der wiederholende Charakter einzelner Muster veranschaulicht hierbei die Variationsbreite der Gestaltungsweisen eines Typus und ist somit zugleich Ausdruck einer sich selbst stets in Modifikation befindlichen Architektur. Anders, mit Blick auf den Zeichner formuliert, leiten diese Darstellungen zur Invention neuer oder neuartiger Muster auf Basis typologischer Übernahmen oder Variationen an. Wenngleich also Säulen- und Vorlagenbücher viel gedruckte und verfügbare Medien waren, so ist das *Reißbuch*[823] von Georg Jacob Wolff eines der wenigen überlieferten Beispiele für ein gezeichnetes Kompendium des frühen 17. Jahrhunderts und soll hier exemplarisch den Ausgangspunkt der Vertiefung der Fragen nach Invention, Formbewahrung und Zirkulation architektonischer Bildwelten bilden.[824]

ghezieret vnd getailet …, Antorff 1581, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2771302390 (Zugriff vom 21.07.2014); Wendel Dietterlin, Architectvra. Von Außtheilung, Symmetria vnd Proportion der Fünff Seulen, und aller darauß volgender Kunst Arbeit, von Fenstern, Caminen …, Nürnberg 1598, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-16074 (Zugriff vom 21.07.2014); Mayer, Architectura (wie Anm. 138); Gabriel Krammer, Architectvra. Von den Fvnf Seülen Sambt Iren Ornamenten Vnd Zierden, Prag 1600.

823 Georg Jacob Wolff, ReißBuch Von Fünff Seulen Porttaln Dirgericht hauß gebey kirchengebey Geometrisch und Perspecktivisch. Georg Jacob Wolff. VNB. anno 1.6.2.2. Lust und lieb zu einem ding macht aller Müh und Arbaits gering. SOLI. DEO. GLORIA., 1622, in: FBG, Chart. 761. Für den Hinweis auf den Band bin ich Marc Rohrmüller (Dresden) herzlich zu Dank verpflichtet. Die Zeichnungen sind in einer mittelalterlichen Pergamenthandschrift ohne Titel gebunden, vermutlich handelt es sich hierbei um eine zeitgenössische Bindung. Das Papier weist unterschiedliche Wasserzeichen auf. Der Band kam wahrscheinlich unter dem naturwissenschaftlich interessierten Herzog Ernst II. von Gotha in der zweiten Hälfte des 18. Jh.s in die Sammlung. So die freundliche Auskunft und Einschätzung von Cornelia Hopf (FBG). Der Terminus »ReißBuch« ist vor allem bei Zeichenbüchern, die Einführungen in das Zeichnen liefern (keine Architektur) zur gleichen Zeit zu beobachten, so etwa bei Paul Goettich, Ein Newes Reißbüchlein für Die Jugent, Augsburg 1621, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-183373 (Zugriff vom 04.08.2014). Ein weiteres »Reißbuch« (oder mehrere?) eines bislang unbekannten »Jacob Co [?]« von 1622 ist in der Nürnberger Kupferstichsammlung des Paulus Behaim (vgl. Kap. 4.4) zu finden: Paulus Behaim, Orndliche verzeichnus, allerley Kunnst, von alten, Niderlendischen, Teütschen, Italianischen, Französischen, Vnnd andern gueten Meistern, in Kupfer Vnnd Holz an tag gegeben. Colligirt Vnnd zusammen gebracht durch Paulus Behaim Juniorem, 1618, in: KKB, 79 C 32, 133: »24 Reißbüchlein fur die anfangendte Jugendt, p Jacob. Co [?] Invent. ao 1622.« Die Entzifferung des Nachnamens ist durch Beschnitt des Seitenrandes nicht möglich. Eine Entzifferung als »W« ist auszuschließen. Vgl. auch Kettner, Vom Beginn der Kupferstichkunde (wie Anm. 407), 24, 261. Die Begriffe »Säulen-«, »Vorlagen-« und »Musterbuch« als Synonym für den historischen Terminus »Reißbuch« sind problematisch, da sie eine eindeutige Funktion implizieren. Im Folgenden werden daher umschreibende Begriffe wie »Kompendium« oder »Zeichenbuch« verwendet. Mit Zeichenbuch sind hier keine Lehrwerke des Zeichnens gemeint. Dazu Maria Heilmann [u.a.] (Hg.), Punkt, Punkt, Komma, Strich. Zeichenbücher in Europa, ca. 1525–1925 (Ausstellungskatalog: München, Zentralinstitut für Kunstgeschichte, 24.04–29.06.2014), Passau 2014.

824 Auf die jüngeren, jedoch formal ähnlichen sog. »Plansammlungen« des Heinrich Stadler und Johann Ardüser des 17. Jh.s in Reinle, Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104) wird am Ende des Kap. einzugehen sein.

Georg Jacob Wolff ist in der Forschung bisher lediglich als Zeichner eines Altars für die Regensburger Dreieinigkeitskirche von 1634 sowie als Urheber eines späteren,[825] ebenso handgezeichneten Kompendiums, das zwischen 1635 und 1640 datiert wird,[826] bekannt. Mit dem *Reißbuch* von 1622 liegen nun seine bis dato frühesten Zeichnungen vor. Ob Wolff mit der gleichnamigen einflussreichen Nürnberger Baumeisterfamilie verwandt und identisch ist mit Georg Jacob Wolff, der 1629 als Sohn des Jacob Wolff in Regensburg heiratete, bleibt ungeklärt.[827] Lediglich der Eintrag eines Georg Jacob Wolff in das Stammbuch des regensburgischen Bildhauergesellen Leobrand Hillmer von 1628 kann als weiteres gesichertes Datum gelten.[828] Mit dem im *Reißbuch* notierten Steinmetzzeichen ist eine entsprechende Ausbildung anzunehmen[829] und das als Ortskürzel aufzulösende »von Nürnberg« (»V NB«) scheint auch die Herkunft aus der fränkischen Reichsstadt zu bestätigen.[830] Weiterhin ist mit dem 1634 für die Regensburger Dreieinigkeitskirche entworfenen Altar eine Tätigkeit in der Oberpfalz wie auch im niederbayrischen Raum belegt.

Die zwei ambitionierten Zeichenbücher Wolffs verdeutlichen allerdings nicht nur eine Auseinandersetzung mit der venezianischen Palastarchitektur der ›Hochrenaissance‹ nach Andrea Palladio,[831] sondern auch die eingehende Beschäftigung mit der Säulen-

825 Siehe Georg Jacob Wolff, Aufriss des Altars für die Dreieinigkeitskirche in Regensburg, 1634, in: SGSM, 43123. Bez.: »Diser Altar steht zu Regenspurg in der Evangelische Kirchen zur Heiligen Dreyfaltigkeit genandt:«, »1.6.3.4«, »Georg Jacob Wolff.«; Wolff werden zudem zwei weitere Altarentwürfe (Regensburger Dreieinigkeitskirche) zugeschrieben. Siehe hierzu Martin Angerer (Hg.), 450 Jahre Evangelische Kirche in Regensburg. 1542–1992 (Ausstellungskatalog: Regensburg, Museen der Stadt, 15.10.1992–19.01.1993), Regensburg 1992, 328–330 mit Kat.-Nr. 116f.; Heidrun Stein-Kecks, Ein Altar im ›Haus der Ecclesia‹. Addenda zur evangelischen Dreieinigkeitskirche in Regensburg, in: Christian Hecht (Hg.), Beständig im Wandel. Innovationen, Verwandlungen, Konkretisierungen. Festschrift für Karl Möseneder zum 60. Geburtstag, Berlin 2009, 249–260, hier 250.

826 Siehe Georg Jacob Wolff, Säulenbuch, 1635–1640, in: KUB, OZ 14, sowie Ekhart Berckenhagen (Hg.), Architektenzeichnungen 1479–1979. Von 400 europäischen und amerikanischen Architekten aus dem Bestand der Kunstbibliothek Berlin (Ausstellungskatalog: Berlin/Köln, Staatliche Museen, Staatlichen Museen/Kunstgewerbemuseum, 1979–1980), Berlin 1979, 44. Allerdings ist der Zusammenhang bisher nicht erkannt worden. Auch das Nürnberger Künstlerlexikon von 2007 verzeichnet Georg Jacob Wolff lediglich als Urheber des Altarentwurfs: Manfred H. Grieb, Lemma Georg Jacob Wolff, in: Ders. (Hg.), Nürnberger Künstlerlexikon. Bildende Künstler, Kunsthandwerker, Gelehrte, Sammler, Kulturschaffende und Mäzene vom 12. bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts, 4 Bde., Bd. 3, München 2007, 1697. Zum späteren Zeichenbuch Wolffs vgl. den letzten Abschnitt dieses Kap.

827 Vgl. hierzu Anonymus, Lemma Georg Jakob Wolff, in: Ulrich Thieme/Felix Becker (Hg.), Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart, 37 Bde., Bd. 36, Leipzig 1966, 198; Manfred H. Grieb, Lemma Georg Jakob Wolff (wie Anm. 826) und Berckenhagen (Hg.), Architektenzeichnungen 1479–1979 (wie Anm. 826), 44. Zum quellenmäßig ebenso schwierig greifbaren Jakob Wolff d.J. (um 1572–1620) vgl. zusammenfassend Jörn Bohr, Jakob Wolff d.J., in: Arnold Bartetzky (Hg.), Die Baumeister der »deutschen Renaissance«. Ein Mythos der Kunstgeschichte?, Beucha 2004, 183–212.

828 Siehe Vello Helk, Nürnberger und Altdorfer Stammbücher und Stammbuchblätter in der königlichen Bibliothek zu Kopenhagen, in: Mitteilungen des Vereins für Geschichte der Stadt Nürnberg 63 (1976), 217–227, hier 222. Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00000979-8 (Zugriff vom 15.11.2014).

829 Dieses findet sich als Ergänzung der Signatur auf den Blättern 8, 31.

830 Das Kürzel ist weder eine Abbreviatur, wie sie für Stiche geläufig ist, noch ein Verlegerkürzel. Thomas Schauerte (DN) danke ich für seinen Hinweis. Auch bei Albrecht, Instrvment zvr Architectvr (wie Anm. 187), o.S. wird im Titelblatt angegeben: »Durch Andreas Albrecht Von Nürnberg.«

831 Andrea Palladio, I qvattro libri dell' architettvra …, Venedig 1581, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-16497 (Zugriff vom 21.07.2014).

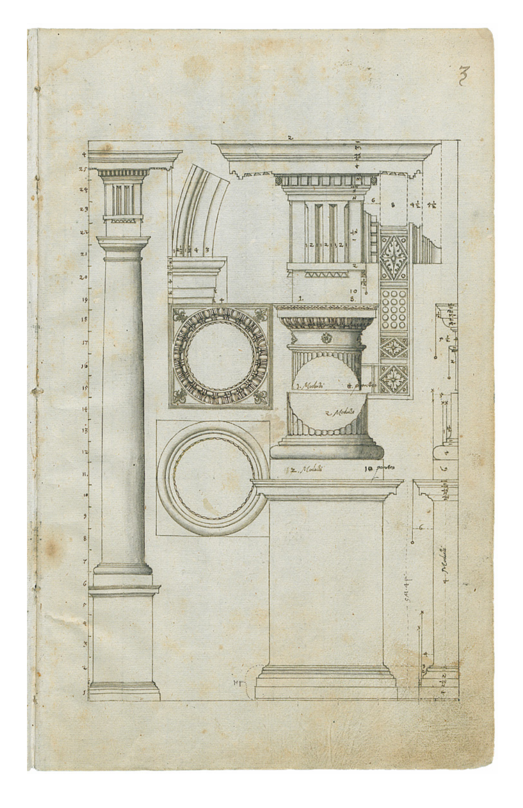


Abbildung 176: Georg Jacob Wolff, *Reißbuch*, Tafel mit dorischer Ordnung, 1622.

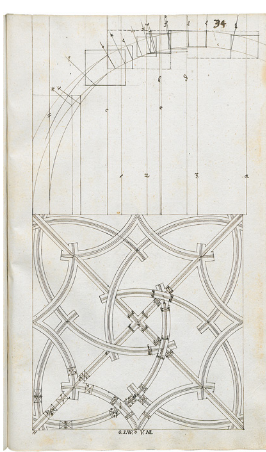


Abbildung 177: Georg Jacob Wolff, *Reißbuch*, Gewölbe mit Bogenaustragung, 1622.

ordnung Jacopo Vignolas.[832] Das *Reißbuch* von 1622 als Sammlung von nach den fünf Ordnungen strukturierten Mustern profaner Gebäude, Tore und Portale ist im Aufbau – trotz einer impliziten Gliederung und damit Didaktisierung – heterogen: Der erste Teil vermittelt die toskanische, dorische, ionische und korinthische Ordnung in orthogonalen Konstruktionszeichnungen mit Aufrissen, Schnitten und Grundrissen (Abb. 176).

832 Vignola, Regola delli cinque Ordini d' architettura, Arnhem 1620, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-17018 (Zugriff vom 21.07.2014).

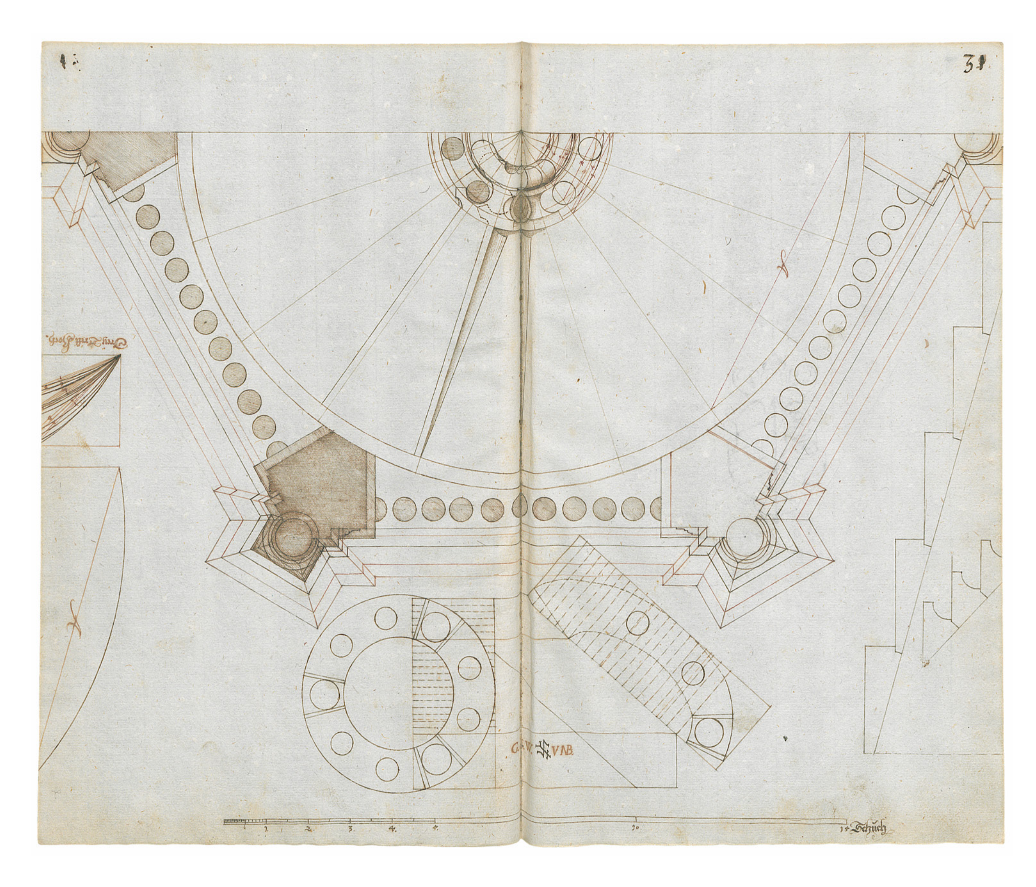


Abbildung 178: Georg Jacob Wolff, *Reißbuch*, Konstruktionszeichnung einer Wendeltreppe, 1622.

Hierauf folgen in loser Reihung Fassaden- und Portalaufrisse sowie Entwürfe für Triumphbögen, die zugleich den motivischen Schwerpunkt der Handschrift bilden. Ein dritter Teil thematisiert konstruktive Darstellungstechniken von Portalen, Säulenbasen, Gebälken, Polyedern und Gewölbekonstruktionen und -austragungen. Demnach wird auf einer ersten Ebene ausgehend vom modularen System der Säulenordnungen als normativer Entwurfsgrundlage über die Umsetzung des angemessenen *decorums* in den Musterarchitekturen bis hin zur Beherrschung der Grundlagen technischer Zeichnungen nicht nur eine antikisierende Architektur und ihre zugehörigen Gliederungselemente, sondern auch die Konstruktions- und Darstellungsfähigkeit komplexer Gewölbe visualisiert. Auf einer zweiten Ebene wird so die Funktion der Zeichnung deutlich: einerseits werden in den kolorierten Aufrissen der Fassaden, Portale und Triumphbögen repräsentative Architekturen verbildlicht – wobei das konstruktive Moment hier entgegen Gliederungsfragen weniger von Bedeutung ist –; andererseits die explizite Darstellung von Konstruktionszeichnungen vorrangig in den Kontext des Gewölbebaus verlagert (Abb. 177).

Damit werden zwei bildgebende Verfahren greifbar: ein ikonisches im Sinne der »Portraicture« und ein technisch-konstruktives im Sinne der »Lineamenta«.[833] Das

833 Das Begriffspaar »Lineamenta–Portraicture« wurde durch Monika Melters im DFG-Netzwerk »Schnittstelle-Bild«, URL: http://www.schnittstelle-bild.de/ (Zugriff vom 22.07.2014), programmatisch

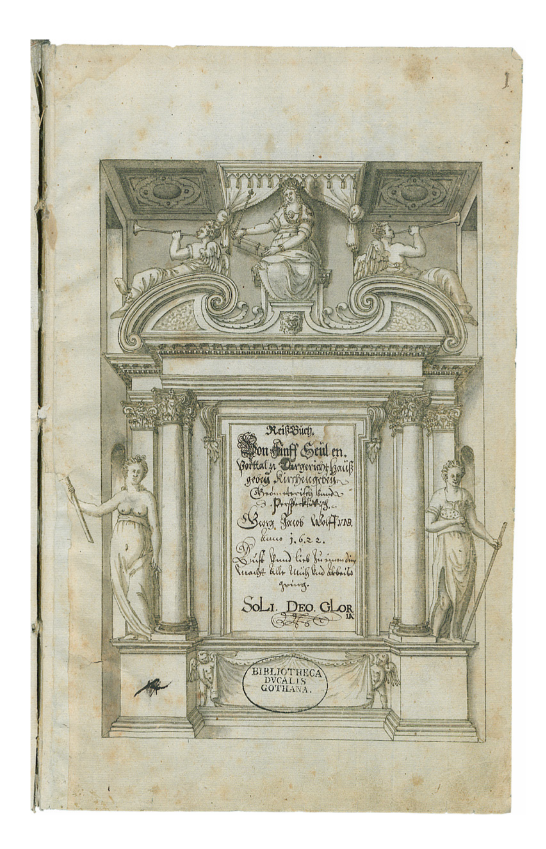


Abbildung 179: Georg Jacob Wolff, *Reißbuch*, Titelblatt, 1622.

technisch-konstruktive Objektwissen wird insbesondere auf Blatt 31 ersichtlich (Abb. 178). Die im Querformat auf zwei Seiten angelegte Zeichnung zeigt den Grundriss einer Wendeltreppe, ergänzt um eine Konstruktionszeichnung mit Gewölbeaustragung und weiteren Schnitten.

Hervorzuheben ist hier, neben der als einziger Darstellung auf zwei Seiten angelegten Zeichnung, das Steinmetzzeichen. Prominent zwischen das Signaturkürzel Wolffs (»G.W.«) und das als Ortskürzel zu lesende »von Nürnberg« (»V NB«) gesetzt, wird hier die Zeichnung nicht nur signiert, autorisiert und lokalisiert, sondern auch auf die Befähigung zu solchen Entwürfen qua Profession verwiesen. Lediglich auf einer weiteren Zeichnung zu einem Triumphbogen findet sich das Steinmetzzeichen erneut wieder, was hier nun auch die Befähigung Wolffs als Steinmetz zur Invention repräsentativer Architekturen markiert.[834]

Die am Ende des *Reißbuches* befindlichen konstruktiven Zeichnungen folgen weitestgehend topologischen Mustern, die für die verschiedenen Perspektiv- und

verwendet und bildete so den Ausgangspunkt für die Regensburger Tagung 2012 »Lineamenta vs. Portraicture. Architekturdarstellung zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit«. Vgl. auch die Besprechung von Thomas Wilke, Architekturzeichnung als Instrument der Theoriebildung, in: Kunstchronik 65 (2012), 494–499. Aus der Tagung hervorgegangen ist Melters/Wagner (Hg.), Die Quadratur des Raumes (wie Anm. 85).

834 Siehe Georg Jacob Wolff, ReißBuch Von Fünff Seulen Porttaln Dirgericht hauß gebey kirchengebey Geometrisch und Perspecktivisch. Georg Jacob Wolff. VNB. anno 1.6.2.2. Lust und lieb zu einem ding macht aller Müh und Arbaits gering. SOLI. DEO. GLORIA., 1622, in: FBG, Chart. 761, fol. 8r.




Abbildung 180: Jacopo Vignola, *Regola delli cinque ordini*, Titelblatt, 1607.



Abbildung 181: Andrea Palladio, *I qvattro libri dell'architettvra*, Titelblatt, 1581.

Säulenbücher charakteristisch sind: so die perspektivische Wendeltreppe oder auch die Polyeder, die sich als motivisch tradierter Objektkanon herausgebildet haben. Die Zeichnungen verweisen auf die technischen Fertigkeiten der Perspektivkonstruktion und damit auch auf die Kenntnis des in gedruckten Perspektivbüchern zirkulierenden Wissens solcher standardisierter Zeichenpraktiken.

Wolffs *Reißbuch* hat insgesamt einen stark kompilierenden Charakter. Die motivische Hauptgruppe der sechzehn Fassaden- und Portalentwürfe ist so nicht nur, wie zu zeigen sein wird, durch druckgraphische Vorlagen, Versatzstücke italienischer Profanarchitektur, sondern auch die Rezeption des zwischen 1616 und 1621 teilweise fertig gestellten Neuen Nürnberger Rathauses bestimmt. Bereits das Titelblatt der Handschrift adaptiert zudem in singulärer Weise die Titelblätter des bedeutsamen Säulenbuches der *Regola delli cinque ordini* von Vignola sowie des epochalen Architekturtraktats *I qvattro libri dell' architettvra* von Andrea Palladio (Abb. 179, 180, 181).[835]

Wolff führt dabei die in Vignolas Titelblatt bühnenartig gefasste Ädikula mit der *Regina virtus* und ihren Ruhm verkündenden Engeln von Palladios Titelblatt zusammen,[836] wobei er Letztere auf den Voluten platziert und anstatt des Wappens Alessandro Far-

835 Vignola, Regola delli cinque Ordini (wie Anm. 832); Palladio, I qvattro libri (wie Anm. 831).

836 Hierzu muss Wolff allerdings ein früheres Titelblatt einer Vignola-Ausgabe verwendet haben, da der 1620 bei Ian Ianssen verlegte viersprachige Nachdruck die Ädikula ohne den bühnenartigen Innenraum zeigt; vgl. bspw. Jacopo Barozzi da Vignola, Regola delli cinque ordini d' architettura, Rom 1562, Frontispiz, o.S., URL: http://architectura.cesr.univ-tours.fr/traite/Images/LES64Index.asp (Zugriff vom 21.07.2014) und Vignola, Regola delli cinque Ordini (wie Anm. 832), Frontispiz, o.S.



Abbildung 182: Georg Jacob Wolff, *Reißbuch*, Tafel mit toscanischer Ordnung, 1622.

neses bei Vignola ebenjene programmatische Personifikation der *Regina virtus* mit ihrem Anspruch an eine »ethische und moralische Architektur«[837]– nunmehr ohne Bezeichnung – vor einem geöffneten Vorhang darstellt. Weiterhin künden nun die Personifikationen der Architektur und der Malerei vom notwendigen Fundament von Wolffs *Reißbuch* und seiner Entwurfshaltung: geometrische Konstruktion (»Lineamenta«) und bildhafte Visualisierung (»Portraicture«), was im Verlauf weiter zu erörtern sein wird.

Die im Titel programmatisch gemachte Rezeption italienischer Architekturtheorie setzt sich auch inhaltlich fort, maßgeblich in der Darstellung der Säulenordnungen, die nach Vignolas Modulsystem kopiert und konstruiert sind. Damit liegt eine für den deutschsprachigen Raum singuläre Auseinandersetzung mit Vignolas *Regola* im Medium der Handzeichnung vor, denn bisher sind als früheste gedruckte deutsche Ausgaben eine mehrsprachige Übersetzung von 1617 aus Amsterdam sowie in zweiter Auflage von 1620, verlegt bei Ian Ianssen in Arnheim, bekannt. Die schon bei Julius von Schlosser und dann bei Erik Forssman kolportierte erste deutsche Übersetzung des Johann Hans (Wilhelm) Beheim von 1617, in Nürnberg gedruckt, ist hingegen nicht überliefert und lässt sich auch nicht nachweisen.[838] Zwar steht Wolffs Rezeption des

837 Evers (Hg.), Architekturmodelle der Renaissance (wie Anm. 499), 184 mit Kat.-Nr. 36.

838 Siehe von Schlosser, Kunstliteratur (wie Anm. 194), 375; sowie Forssman, Säule und Ornament (wie Anm. 821), 179 mit Anm. 3. Das Werk ist ferner nicht in VD 17 nachgewiesen und Frank Matthias Kammel, Lemma Beheim, in: Manfred H. Grieb (Hg.), Nürnberger Künstlerlexikon. Bildende Künstler, Kunsthandwerker, Gelehrte, Sammler, Kulturschaffende und Mäzene vom 12. bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts, 4 Bde., Bd. 1, München 2007, 98 führt zu dem angeblichen Werk Beheims aus:

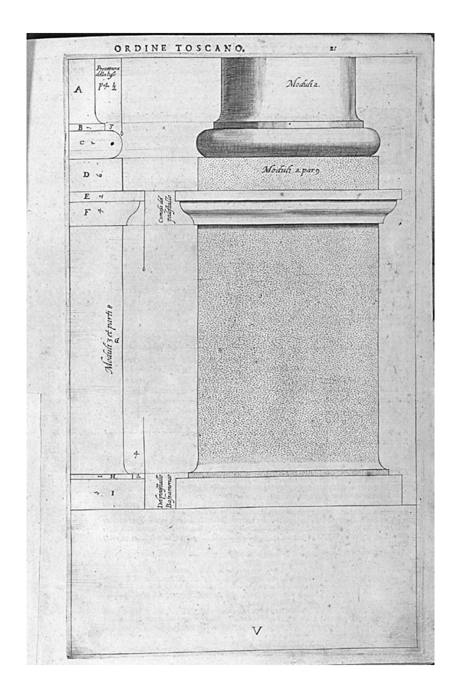


Abbildung 183: Jacopo Vignola, *Regola*, Tafel zur toscanischen Ordnung, 1620.

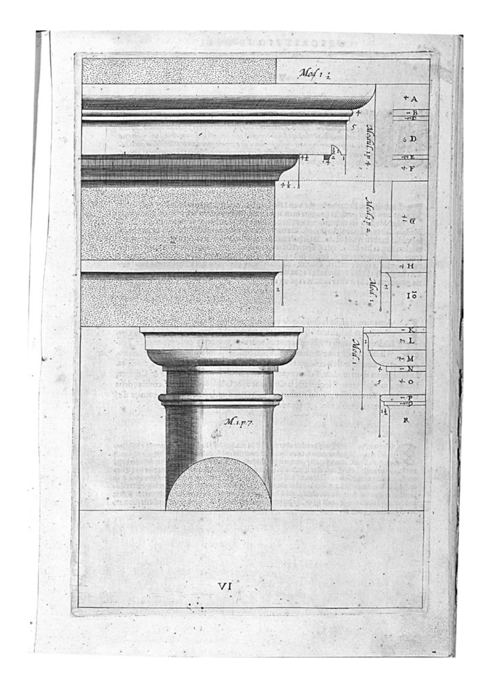


Abbildung 184: Jacopo Vignola, *Regola*, Tafel zur toscanischen Ordnung, 1620.

Modulsystems keinesfalls am Beginn der auch für die vorherigen Jahrzehnte an Relevanz gewinnenden Lehre Vignolas, ungeachtet dessen ist es aber die bis dato einzige überlieferte Auseinandersetzung und Rezeption im Medium der Architekturzeichnung.[839] Weiterhin handelt sich dabei nicht nur um Kopien der Säulenordnungen Vignolas, sondern – im Sinne des rekombinierenden Zeichenbuches – um Variationen (Abb. 182, 183, 184).

Am auffälligsten ist dabei, dass Wolff in seiner Abfolge die komposite Ordnung auslässt und allein die toskanische, dorische, ionische und korinthische Ordnung in Aufriss, Schnitt und Profil analog der Darstellungskonvention auf einem Tableau in ihren Bestandteilen (Säulenschaft, Piedestal, Kapitell und Gebälk) visualisiert. Damit wird jeder Ordnung nun ein ganzseitiges Tableau zugewiesen – die bei Vignola auf einzelnen Tafeln großformatig visualisierten Ordnungen hier vereint und zudem jeweils um einen Säulenaufriss erweitert[840] – der so in der Vorlage nicht dargestellt ist. Wolff verdichtet

»Nach Sturm gab Beheim 1617 eine dt. Übersetzung der Regola delli cinque ordini d'archit. des Giacomo Barozzi da Vignola in der venez. Ausg. von 1595 heraus, die jedoch nicht nachgewiesen werden konnte.«

839 Eine derart systematische Auseinandersetzung mit der *Regola* ist in den einschlägigen Zeichnungskonvoluten zur deutschen Renaissance bisher nicht bekannt. Vgl. hierzu den derzeitigen Bestand in Architektur- und Ingenieurzeichnungen (wie Anm. 7). Ungeachtet dessen ist für einzelne Zeichnungen eine direkte Rezeption der *Regola* sehr wohl nachweisbar, so etwa die Darstellung einer ionischen Basis für das Siegelhaus in Augsburg bei Elias Holl, siehe Forssman, Architekturtheorie (wie Anm. 153), 15. Eine kritische Einschätzung der nicht regelgerechten Auseinandersetzung Holls mit Vignolas Proportionssystem am Beispiel einer zu stark verjüngten toskanischen Säule für die Stadtmetzg in Augsburg bei Kruft/Lepik, Das Geometrie- und Messbuch (wie Anm. 163), 1–12, hier 12.

840 Solche Tableaus sind für Säulenbücher Konvention. Vgl. bes. Mayer, Architectura (wie Anm. 138).

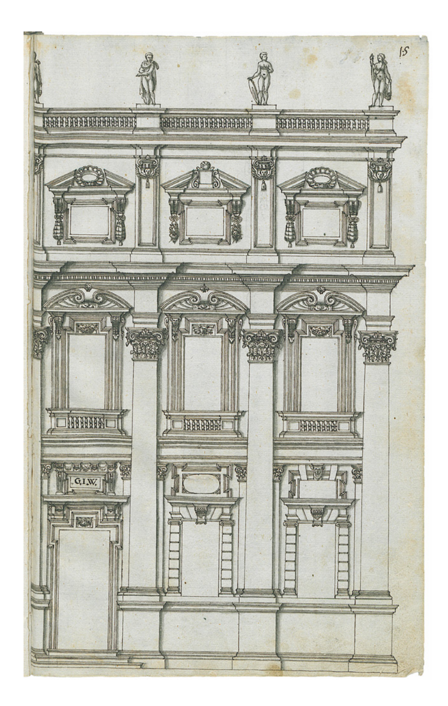


Abbildung 185: Georg Jacob Wolff, *Reißbuch*, Teilaufriss einer Fassade, 1622.

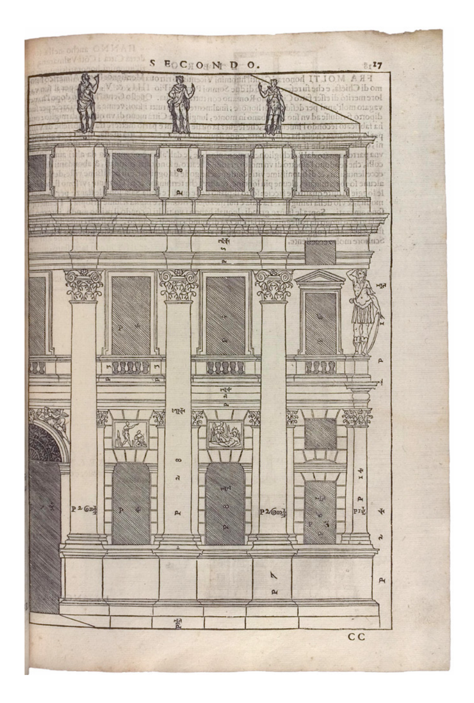


Abbildung 186: Andrea Palladio, *I qvattro libri dell'architettvra*, Teilaufriss des Palazzo Valmerana, 1581.

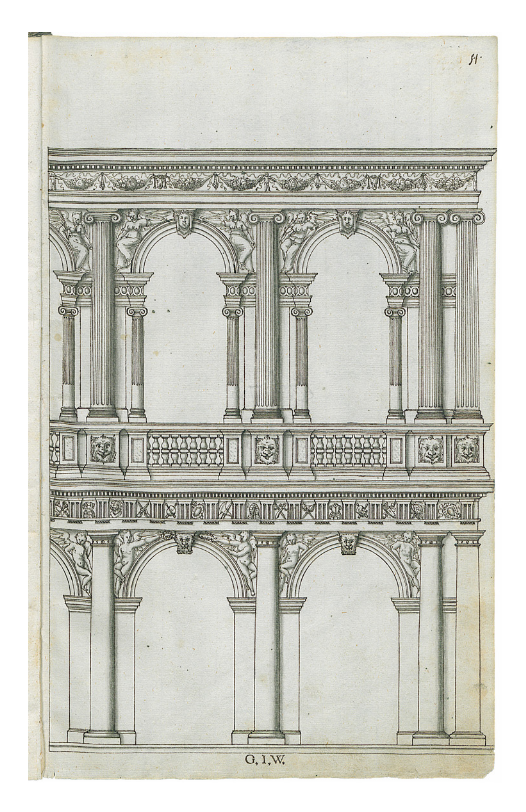


Abbildung 187: Georg Jacob Wolff, *Reißbuch*, Teilaufriss einer Loggia, 1622.



Abbildung 188: Andrea Palladio, *I qvattro libri dell'architettvra*, Teilaufriss der sogenannten Basilica Palladiana, 1581.

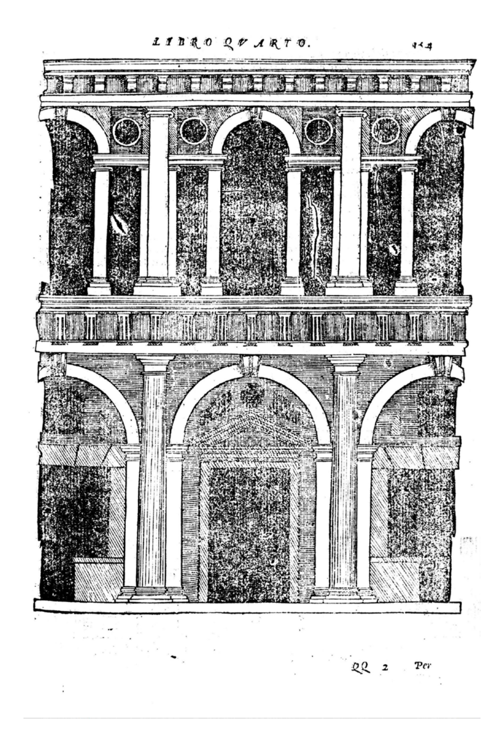


Abbildung 189: Sebastiano Serlio, *Libro terzo*, Motiv der sogenannten Serliana, 1584.

also die bei Vignola auf mehreren Blättern dargelegten Ordnungen in einem Tableau. Hinzuweisen ist darauf, dass zum Teil auch die einzelnen Modulzahlen exakt übernommen sind und Wolff in Ermangelung schriftlicher Erläuterungen so die bei Vignola in den Beitexten erläuterten relevanten »Schlüsselzahlen«[841] zur korrekten Konstruktion der einzelnen Ordnungen jeweils in Form einer Skala am linken Blattrand vermerkt. Die Zusammenstellung der Tableaus erfolgte damit nicht nur vermittelt durch direkte Kopien, sondern in einer didaktisierenden Aufbereitung des rezipierten Materials.

Von welchen Vorlagen die Rezeption der Fassaden abhängig ist, konnte bisher noch nicht vollständig geklärt werden. Offensichtlich ist ein Teil der Serie der perspektivischen Ansichten dem im Titelblatt vorangestellten architektonischen Lehrmeister Wolffs, Andrea Palladio verpflichtet. Der dreigeschossige Aufriss eines Palastes mit Kolossalordnung und einer mit Figuren bekrönten Attika entspricht hinsichtlich seiner Bautypologie dem Palazzo Valmerana in Vicenza, der auch als Teilaufriss im *Libro secondo* Palladios reproduziert ist (Abb. 185, 186). Gleiches gilt für einen weiteren Teilaufriss einer zweigeschossigen Loggia (Abb. 187), die hier mit der für das Obergeschoss adaptierten »Serliana« auf einer Vorlage aus dem *Libro terzo*, der Basilica Palladiana Palladiosoder der Kenntnis Serlios zu beruhen scheint (Abb. 188, 189).

841 Hanno-Walter Kruft, Geschichte der Architekturtheorie. Von der Antike bis zur Gegenwart, 5. Aufl., München 2004, 90.



Abbildung 190: Georg Jacob Wolff, *Reißbuch*, Ehrenpforte, 1622.

Neben diesen typologischen und strukturellen Relationen zwischen Holzschnitten und Zeichnung wird deutlich, dass Wolff besonders kleinteilige Details der Bauornamentik, bis hin zur Durcharbeitung szenischer Reliefs, ergänzend ausführt und zur Anschauung bringt – was den medialen Möglichkeiten der Architekturzeichnung im Gegensatz zum seriellen und auf Reproduktion angelegten Holzschnitt entspricht. Insofern das *decorum* weitere geläufige Motive venezianischer Palastarchitekturen – so etwa die Engel in den Zwickeln – zitiert und zugleich auf weit verbreitete Stilformen – besonders die Rechteckfenster mit Ohrenfaschen – zurückgegriffen wird, zeichnet sich eine stil- und formpluralistische Kompilation ab. Dieses Verfahren muss nicht allein auf der Rezeption von gedruckten oder zeichnerischen Vorlagen beruhen, sondern scheint zudem durch die architektonische Autopsie bedingt, wenn das wiederholend verwendete Motiv der doppelten rechteckigen Rahmung, das Wolff für die Fenster- und Türrahmen seiner Fassadenentwürfe einsetzt, zugleich am Bau des Neuen Nürnberger Rathauses ausgeführt ist. Insgesamt sind für die Zeichnungen der mehrachsigen Palastfassaden einerseits antikisierender Baudekor, mythologische Nischenfiguren (Herkules, Diana) und klassische palladianische Ordnungssysteme dominierend, andererseits deuten die Stilelemente nicht kanonischer Antikenrezeption und die Dachaufbauten auf den unmittelbaren kunstgeographischen Raum des Zeichners hin.

Weitere entwurfsrelevante Vorlagen stellen vermutlich Kupferstiche von ephemeren Festarchitekturen dar (Abb. 190). So zeigt sich, dass Wolff vermutlich die 1612 von dem



Abbildung 191: Peter Isselburg nach Frederik van Valckenborch, Stich der Ehrenpforte für den Einzug Kaiser Matthias' in Nürnberg, 1612.

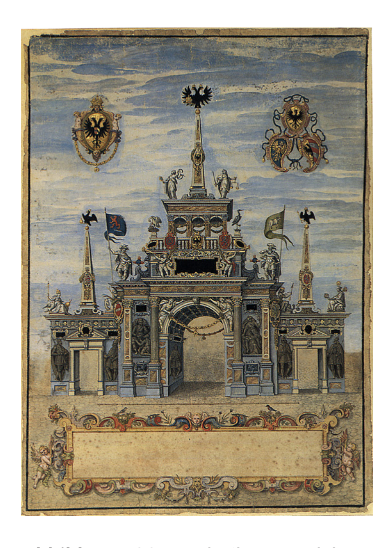


Abbildung 192: Frederik van Valckenborch, Zeichnung der Ehrenpforte für den Einzug Kaiser Matthias' in Nürnberg, 1612.

Maler Frederik van Valckenborch inventierte und von Peter Isselburg gestochene und autorisierte Ehrenpforte für Kaiser Matthias als Vorlage verwendete, die überdies für den Einzug im Jahr 1612 in Nürnberg errichtet wurde (Abb. 191, 192).[842]

Die Zeichnung adaptiert lediglich bestimmte Grundformen und reduziert die Vorlage erheblich:[843] So lässt Wolff die Seitenportale weg und verändert auch die Disposition des mittleren Portals, wo das Gebälk nun vor- und zurückspringt. Gleiches gilt für den aufwendigen Aufbau, der bei Wolff nicht rezipiert wird. Die zentralen allegorischen Darstellungen hingegen werden übernommen, nun aber in neuer Form arrangiert. So sind in den unteren Nischen Kopien der Allegorien von *Sine respectu* und *Pax optima rerum* eingefügt, durch die von Wolff ergänzten äußeren Säulen nun aber stärker gerahmt. Die Personifikationen *Prudentia*[844] und *Justitia* werden nun auf einer

842 Hierzu Renate Gold, Ehrenpforten, Baldachine, Feuerwerke. Nürnberger Herrscherempfänge vom 16. Jahrhundert bis zum Anfang des 18. Jahrhunderts, Nürnberg 1990, 47, 49 und Kurt Löcher (Hg.), Der Traum vom Raum. Gemalte Architektur aus sieben Jahrhunderten (Ausstellungskatalog: Nürnberg, Albrecht-Dürer-Gesellschaft Nürnberg/Kunsthalle Nürnberg, 13.09.–23.11.1986), Marburg 1986, 368 mit Kat.-Nr. 93, zu der in Gold gehöhten Zeichnung von Frederik van Valckenborch.

843 Es bleibt anzunehmen, dass Wolff einen Stich als Vorlage verwendete, da die Zeichnung Valckenborchs eben keine beschrifteten Kartuschen über den Personifikationen von *Sine respectu* und *Pax optima rerum* zeigt.

844 Bei Wolff fälschlicherweise und entgegen der unbezeichneten Stichvorlage als *Fides* klassifiziert.



Abbildung 193: Georg Jacob Wolff, *Reißbuch*, Portal mit Bezügen zum Neuen Nürnberger Rathaus, 1622.

räumlichen Ebene mit *Deligio* und *Excub* neu justiert. Die allegorischen Darstellungen, als direkte Kopien, werden dabei in eine von Wolff neu entworfene Architektur integriert. Zudem werden die ästhetischen Anmutungsqualitäten des Stichs auch in die Zeichnung übertragen, was insbesondere an der Schraffur des Gebälks sowie den Schattierungen deutlich wird. Folglich wird hier nicht nur eine architektonische Struktur rekombinierend kopiert, sondern auch die Medialität der Vorlage in die Zeichnung übertragen.[845] Im Zeichenbuch gelangt so auch die Variation von Zeichentechniken zum Ausdruck, die sich explizit der Druckgraphik anverwandeln.[846] In dieser Serie von Zeichnungen findet sich zudem ein perspektivischer Aufriss des mittleren Portals der Westseite des zwischen 1616 und 1621 errichteten Neuen Nürnberger Rathauses (Abb. 193, 194).

Auch hier trägt das Blatt prominent das Kürzel von Wolff. Allerdings wird das allegorische Figurenprogramm gegenüber dem realisierten Portal, dessen Bildprogramm wohl

845 Daher scheinen auch die Zeichnungen fol. 8r, 9r von Kupferstichen abgeleitet zu sein. Die Vorlagen konnten bisher noch nicht ermittelt werden.

846 Hier ließe sich auch die medientheoretische Einschätzung von Christian Tico Seifert, Von Amateuren und Virtuosen. Überlegungen zu Zeichnungen nach druckgraphischen Vorlagen, in: Markus A. Castor/Jasper Kettner (Hg.), Druckgraphik. Zwischen Reproduktion und Invention (Passagen, 31), Berlin 2010, 1–24, hier 21 anschließen: »Anstelle der Vervielfältigung eines Unikats in der Druckgraphik tritt, gleichsam als nobilitierende Rückführung, die Individualisierung des Seriellen durch die Nachzeichnung.«



Abbildung 194: Mittleres Portal des Neuen Nürnberger Rathauses, 2006.

von dem Nürnberger Goldschmied Hannß Jamnitzer[847] entworfen und vermutlich unter anderem auch von Jakob Wolff dem Jüngeren ausgeführt wurde,[848] modifiziert. Statt des Pelikans ist in der Zeichnung hier eine Allegorie der Hoffnung eingefügt. Auch mit der Portalfigur der *Pax* ändert Wolff die Bildsprache. Denn diese hält zwar wie auf dem ausgeführten Portal den Zweig in der linken Hand, stützt sich aber mit der Rechten auf dem Nürnberger Wappenschild ab. Das im Entstehungszeitraum der Handschrift realisierte Portal wird von Wolff unmittelbar als vorbildlicher Musterentwurf in die Serie idealisierter Architekturen aufgenommen und so auch auf eine ästhetische Vorbildhaftigkeit – wie auch Kenntnis – der reichsstädtischen Architektur Nürnbergs verwiesen, die zugleich in der seriellen Abfolge historisiert und kanonisiert wird. Dass diese Lesart avisiert wurde, zeigt auch der prominent in der Kartusche sichtbar belassene Reichsadler.[849]

847 Ratsverlass-Nr. 2824 [1616, VIII, 29 a], 30.10.1616, in: Hampe, Nürnberger Ratsverlässe (wie Anm. 256), 496: »und weil Hannß Jamitzer, goldschmid, eine visierung über das ander portal gemacht mitt der Justitia und Prudentia auff beyden seitten und oben mitt einem pellican, soll man dem bildhauer befehlen, solcher visierung, so best er kan, nachzukummen, und den schild, darein der adler kummen soll, zu befurdern«.

848 Bohr, Jakob Wolff d.J. (wie Anm. 827), 208: »Auch aufgrund der spätestens seit Mummenhoff bekannten Tatsache, daß am Innenausbau und der Portalgestaltung ganz andere Meister als Jakob Wolff beteiligt waren, so zum Beispiel Christoph Jamnitzer als Entwerfender und Joachim Toppmann und Leonhard Kern als Ausführende des Portalschmucks, erscheint immer mehr eine kollektive Entstehung des Nürnberger Rathauses als wahrscheinlich.«

849 Ob und wie Wolff Zugriff auf Zeichnungen der entsprechenden Baukampagnen hatte, ist bislang nicht geklärt.

Ob es sich beim *Reißbuch* um ein eigenständiges Werk oder möglicherweise um eine Vorlage für ein Stichwerk handelt, lässt sich nicht abschließend klären. Denn die analog zu Stichwerken platzierten Angaben des Inventors auf den einzelnen Blättern sowie das Titelblatt mit seinem von Engeln gehaltenen Vorhang als Kartusche für den Verlegernamen lassen offen, inwiefern hier eine Vorlage vorliegt oder das Zeichenbuch vielmehr gezielt mit den medialen Anmutungsqualitäten eines Druckwerks spielt.[850] Wolffs für das *Reißbuch* formulierte Beweggründe, einzig zur Ehre Gottes, stehen hierbei in der Tradition des Bescheidenheitstopos, ebenso wie das sich anschließende Sprichwort »Lust und lieb zu einem ding macht aller Müh und Arbaits gering«. Solche rhetorischen Wendungen finden sich in einschlägigen zeitgenössischen Säulen- und Perspektivbüchern.[851] Auch die Titelgestaltung weist letztlich auffällige Parallelen zu einem zehn Jahre zuvor entstandenen Säulenbuch auf: Daniel Mayers *Architectura. Vonn Außtheylung der fünf Seülen, und aller daraufz folder kunst und arbeit, von Fenstern, Camin, Thürgerichten, Portale, Brunnen und Epitaphie.*[852] Im Gegensatz zu gängigen Säulenbüchern und deren standardisierten Paratexten der Zeit ist hier jedoch hervorzuheben, dass sich Wolff durch die Rezeption der Titelblätter Palladios und Vignolas deutlich als Kenner zentraler Architektur- und Säulentheorien auszuweisen und zu verorten versucht. Gegen eine Druckvorlage – zumindest aller Zeichnungen – mögen zudem die im letzten Teil unsystematischen und teilweise nur als Graphitskizzen ausgeführten Zeichnungen sprechen, die von den lavierten und systematisierten Darstellungen der Säulenordnungen und den Aufrissen der Portale und Fassaden stark abweichen. Und auch der Titel kündet schließlich von »Fünff Seulen. Porttaln Dirgericht hauß gebey kirchengebey«, wobei aber die Composita als fünfte Säulenordnung fehlt und ebenso das *Reißbuch* keine »kirchengebey« enthält.

Dass die Gattung des Säulenbuches Wolff auch weiterhin beschäftigten sollte, verdeutlicht ein zweites überliefertes Exemplar, das sich in der Ornamentstich-Sammlung in Berlin befindet und in die Zeit zwischen 1635 und 1640 zu datieren ist (Abb. 195).[853] Wesentlich fokussierter nimmt Wolff hier rund zwanzig Jahre später die fünf Ordnungen erneut in den Blick und stellt in einem zweiten Teil der Handschrift Ehrenpforten und Portale vor Augen. Der hier vollzogene Grad der Systematisierung ist bemerkenswert (Abb. 196).

850 Dass derartige Zeichnungen sehr wohl als Vorlagen für druckgraphische Werke Verwendung finden konnten, belegt das Beispiel des *Codex* Ardüser um 1656 in Reinle, Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104), 193–197.

851 So bei Paul Pfinzing, Soli deo gloria. Ein schöner kurtzer Extract der Geometriae vnnd Perspectiuae wie die Perspectiua ohne Geometria nicht sein kan, Nürnberg 1599, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:22-dtl-0000000103 (Zugriff vom 04.08.2014).

852 Mayer, Architectura (wie Anm. 138).

853 Siehe Georg Jacob Wolff, Säulenbuch, 1635–1640, in: KUB, OZ 14. Der Band gelangte 1915 als 78. Erwerbung in die Kunstbibliothek und ist im Erwerbungsbuch als Ankauf bei Martin Breslauer am 15.09.1915 eingetragen. Für den freundlichen Hinweis danke ich Theodor Böll (Kunstbibliothek Berlin). Über die ursprüngliche Provenienz ist nichts bekannt. 28 Blätter in einem sekundären Einband des 20. Jh.s zusammengebunden. Blattmaße: 38,8 × 27 cm. Die Bl. 6, 9, 17 weisen jeweils auf dem Verso in mittlerer Höhe am äußeren Rand Siegelwachsreste mit kleineren Papierresten auf. Möglicherweise waren die Bögen miteinander verschlossen. Sieben verschiedene Wasserzeichen. Zur Datierung Berckenhagen (Hg.), Architektenzeichnungen 1479–1979 (wie Anm. 826), 44. Erneut ist auch diesen Zeichnungen von Wolff ein freigelassenes Titelblatt vorangestellt, was auf die Funktion für eine mögliche Vorlage als ein Stichwerk hindeuten kann.



Abbildung 195: Georg Jacob Wolff, *Säulenbuch*, Titelblatt, 1635–1640.



Abbildung 196: Georg Jacob Wolff, *Säulenbuch*, Säulenordnung, 1635–1640.



Abbildung 197: Georg Jacob Wolff, *Säulenbuch*, korinthische Ordnung, 1635–1640.



Abbildung 198: Georg Jacob Wolff, *Säulenbuch*, Ehrenpforte, 1635–1640.

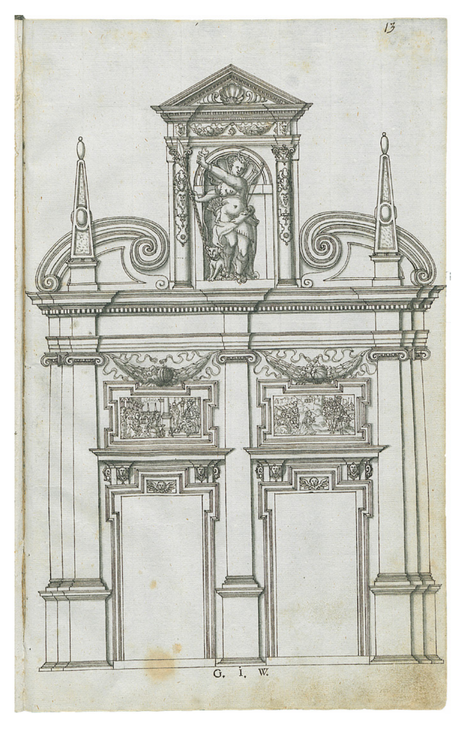


Abbildung 199: Georg Jacob Wolff, *Reißbuch*, Türrahmung mit Aufsatz, 1622.



Abbildung 200: Wendel Ditterlin, *Architectvra*, Portal dorischer Ordnung, 1598.

Denn nicht nur liefert der Zeichner eine konzise Übersicht über die Säulenordnungen, sondern thematisiert auch die Frage der Bildgebungsverfahren. Ausgehend von orthogonalen Konstruktionszeichnungen der Ordnungen in ihrer kanonischen Abfolge schließt sich eine perspektivische Zusammenschau aller Ordnungen an. Sorgfältig bezeichnet leitet dieses Tableau über zu einer weiteren Teilserie der fünf Ordnungen. Erneut gemäß der kanonischen Abfolge bringt Wolff dem Leser nun die Säulenordnungen aufwendig laviert in ihrer ornamentalen Ausgestaltung nahe. Der extreme Fokus, etwa auf die Kapitelle, und die gewählte Perspektive in Untersicht auf die Gebälke rücken dabei die Objekte hinsichtlich ihrer Bildhaftigkeit und Ansichtigkeit in den Mittelpunkt (Abb. 197).

Hierbei werden sowohl Postamente als auch Kapitelle und Gebälke einer Ordnung auf einem Blatt vereint. Dieser Vorgang der Komprimierung von Bildinformationen geht mit dem Verlust des Säulenschaftes einher: entweder sitzt das Kapitell direkt auf der Basis, oder aber die Säulenschäfte sind in ihrer Verjüngung rudimentär eingezeichnet. Diese aufwendig lavierten Schaustücke heben sich damit deutlich von den Säulenordnungen des *Reißbuchs* von 1622 ab, insofern maßgeblich die ornamentale Durchgestaltung als ästhetisches Moment herausgestellt ist. Wenn Wolff sich hinsichtlich der Darstellung der Ordnungen hier nun nicht mehr auf sein vorheriges *Reißbuch* bezieht, gilt dies für die Serie von Ehrenpforten und Portale nur eingeschränkt.[854]

854 Allerdings lassen sich der Einfluss französischer Ornamentstichwerke und die bei Berckenhagen (Hg.), Architektenzeichnungen 1479–1979 (wie Anm. 826), 44 formulierte Abhängigkeit zwischen dem Werk von Alessandro Francini, Livre d'architecture. Contenant plusieurs portiques de differentes



Abbildung 201: Georg Jacob Wolff, *Säulenbuch*, Ehrenpforte, 1634–1640.



Abbildung 202: Peter Isselburg nach Frederik van Valckenborch, Stich der Ehrenpforte für den Einzug Kaiser Matthias' in Nürnberg, 1612, Ausschnitt aus Abbildung 191.



Abbildung 203: Georg Jacob Wolff, *Säulenbuch*, Ehrenpforte, 1635–1640.



Abbildung 204: Wendel Ditterlin, *Architectvra*, Portal dorischer Ordnung, 1598.

Ganz im Sinne des rekombinierenden Zeichenbuches modifiziert der Zeichner Typen und Motivstrukturen von seinen vorherigen Inventionen, die zwar durch einzelne erkennbare Versatzstücke zuzuordnen sind, hier jedoch deutlich dynamisierte Formen zeigen. Wiederverwendbar erschienen dem Zeichner dabei weniger die Architekturen in ihrem strukturellen Aufbau als die Übernahme vereinzelter Allegorien und Personifikationen (Abb. 198, 199).

So findet sich die Diana von 1622 hier wieder, die zudem offenkundig von einem Blatt Wendel Dietterlins zur dorischen Ordnung kopiert ist (Abb. 200);[855] gleichfalls aber auch die Personifikationen von *Prudentia* und *Justitia*, die Wolff bereits 1622 einem Stich Peter Isselburgs von der Ehrenpforte Kaiser Matthias' entlehnt hatte (Abb. 201, 202).

Konnte für das *Reißbuch* von 1622 keine Abfolge der dargestellten Architekturen im Sinne der Ordnungen und deren Bedeutungsebenen ausgemacht werden, so verfolgt Wolff im Berliner Zeichenbuch hingegen eine systematische Folge der Portale und Ehrenpforten nach den fünf Ordnungen. Dennoch ist der Zeichner der Theorie und den tradierten Ikonographien der Säulenordnungen, wie sie bei Sebastiano Serlio maßgeblich formuliert sind, nicht immer verpflichtet. So wird zwar das dorische Portal mit der Figur und dem Motivapparat eines Kriegshelden instrumentiert (Abb. 203), womit Wolff wiederholt eine erprobte Bildformel Dietterlins von 1598 aufgreift (Abb. 204), die zugleich eine konforme Verbindung der Dorica mit männlicher Stärke darstellt, wie es Serlio formuliert:

> vnnd also den starcken Abgötteren/ Jupiter/ Mars/ hercules vnd andren dergleichen mehr die Dorica cofecriert […] Es seyen nun gleich heilige Personen vnd im Glauben an Christum starcke helden/ oder Weltliches stands dapffere Potentaten […].[856]

Solche Bedeutungszuweisungen werden weiterhin allerdings nicht strikt an den Erläuterungen Serlios orientiert. Forderte dieser für weibliche Gottheiten, besonders die Diana, die Ionica, so instrumentiert Wolff eben die Composita mit der Diana (vgl. Abb. 198).[857] Die Ionica wird hingegen mit Allegorien der *Justitia* und *Prudentia* im oberen Teil der Ehrenpforte und in den unteren Nischen mit Glaube und Hoffnung

inventions, sur les cinq ordres de Colomnes …, Paris 1631, URL: http://architectura.cesr.univ-tours.fr/Traite/Images/LES1620Index.asp (Zugriff vom 27.10.2014) und Wolff nicht aufrechterhalten.

855 Noch immer gilt der Hinweis auf die wenig erforschten Nachzeichnungen der Entwürfe Dietterlins bei Irmscher, Kölner Architektur- und Säulenbücher (wie Anm. 273), 48. Ebenso mangelt es meines Wissens bislang an einer Aufarbeitung von dessen Dresdner Zeichnungen, die als Vorlagen zu dessen *Architectura* dienten.

856 Sebastianus Serlio, Seb. Serlii Von der Architectur Fünff Bücher. Darin die gantze lobliche vnd zierliche Bawkunst, sampt den Grundlegungen vnd Auffzügen manigerley Gebäuwen …, Basel 1609, fol. XVv, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-16948 (Zugriff vom 21.07.2014). Dass nicht nur die Toskana für Kriegsthematiken zu verwenden sei, argumentiert auch Forssman, Architekturtheorie (wie Anm. 153), 13: »Dieser martialische und heroische Eindruck ist theoriekonform, da die Dorica schon bei Vitruv den körperstarken Göttern, bei Serlio den christlichen und weltlichen Helden gewidmet war.«

857 Hingegen erscheint die Diana bei Wolff, ReißBuch (wie Anm. 823), fol. 13r korrekt an einem Portal ionischer Ordnung. Wolff hat die Figur der Diana offenkundig einem Blatt Dietterlin, Architectvra (wie Anm. 822), fol. 74r zur dorischen Ordnung entlehnt.

versehen (vgl. Abb. 201), was sich nur noch bedingt mit den Forderungen Serlios in Deckung bringen lässt, wenn dieser zur Ionica ausführt:

> vnd die Antiquen/ wie oben vermeldt/ haben sie auff ein Weibischen Cörper einer tapfferen Frawen gezogen/ vnd sie der Dianen/ Apollini Baccho u. zugefügt/ die Christen aber den heiligen Mans oder Weibspersonen/ mittelstands zwischen den schwächesten vnd stärckesten.[858]

Und die korinthische Ordnung wird bei Wolff sogar ohne weitere ikonologische Bezüge visualisiert. Mit der bereits angesprochenen kompositen Ordnung, die zwar ikonologisch zu deuten ist, verlässt Wolff das Feld der von Serlio konstatierten Bedeutungen jedoch gänzlich. Das Verhältnis der Diana zu den im Sockelbereich des Portals postierten Allegorien des Frühjahrs und des Sommers folgt weder einer tradierten Ikonographie noch den Beschreibungen Serlios zur Composita. Die auffällige Varianz und (theorie)freie Instrumentierung der korinthischen und kompositen Ordnung mag dabei auch der Tatsache geschuldet sein, dass Serlio in seinen Erläuterungen eben nicht mehr explizite Bezüge zu Göttern oder Heiligen herstellt.

Abschließend ist hervorzuheben, dass die metaphorische Gegenüberstellung von Konstruktion (»Lineamenta«) und Bildlichkeit (»Portraicture«) im Titelblatt des *Reißbuchs* von 1622 programmatischen Charakter für Wolffs Bildgebungsverfahren hat (vgl. Abb. 179). Besonders schlüssig lässt sich dieses Zusammendenken in der Abfolge der Zeichnungen von 1635 bis 1640 festmachen, bildet doch erst die orthogonale Konstruktion die Voraussetzung für die darauffolgenden perspektivischen Darstellungen der Säulenordnungen. Und auf Ebene der konkreten zeichnerischen Produktion bildet sich dieses Verfahren ebenso ab: Sind alle orthogonalen Konstruktionszeichnungen der fünf Ordnungen mittels Blindrillen und Zirkel direkt auf dem Zeichengrund konstruiert, so sind die bildlichen Darstellungen der Kapitelle, der Gebälke und des Figurenpersonals mittels Durchstechungen übertragen. Eine Technik, die den Übertrag des Umrisses sicherstellt und gleichzeitig einen zeichnerischen Binnenraum frei lässt.

Bislang können dem *Reißbuch* des Georg Jacob Wolff nur zwei jüngere sogenannte »Plansammlungen« des 17. Jahrhunderts eines Züricher Steinmetzen (Heinrich Stadler, 1603–1660) und eines Züricher Ingenieurs (Johann Ardüser, 1585–1665) als Vergleich gegenübergestellt werden.[859] Hierbei ist vor allem die thematische Deckungsgleichheit zwischen den Zeichnungen von Stadler und Wolff hervorzuheben, die sich zudem beide in ihren Zeichnungen mit einem Steinmetzzeichen ausweisen.[860] So finden sich bei Stadler weiterhin ebenso Inventionen von Portalen als auch eher technische Zeichnungen zu Gewölbeaustragungen sowie Wendeltreppen, die auch für Wolffs *Reißbuch* kennzeichnend sind.[861] Stadler kopierte hierbei zum großen Teil älteres Planmaterial, etwa Portale und Fensterrahmungen nach dem württembergischen Architekten und Ingenieur Heinrich Schickhardt, sowie aus Sebastiano Serlios *Libro secondo*

858 Serlio, Von der Architectur (wie Anm. 856), fol. XXXIIIv.
859 Hierzu Reinle, Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104).
860 Vgl. Ders., Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104), 141.
861 Die Übersicht Ders., Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104), 48–50.

perspektivische Portalstudien.[862] Diese Sammlung von Zeichnungen war dezidiert nicht für eine Veröffentlichung gedacht, sondern wurde von Stadler an seinen Sohn vererbt, der im Alter von 25 Jahren einen Vermerk in der nun ihm übereigneten »Plansammlung« anbrachte: »Disse Nach Folgenden Figuren vnd grund Riss hett g…Lieber Vatter hanss heinrich Stadler, hört Jedz mir Vlrich VS Stadler Steinmetz 1666.«[863]

Ein zweites, thematisch ähnliches Werk stammt von dem Züricher Ingenieur Ardüser, wenngleich dieses nun nicht mehr allein auf eigenhändigen Zeichnungen, sondern vermutlich auf einer umfassenden Sammlung verschiedener abgezeichneter Architekturzeichnungen und Druckgraphiken beruht, die, wie Adolf Reinle schreibt, »unterschiedlichen Stufen der Authentizität« anzugehören scheinen.[864] Besonders die rund 100 Blätter zu römischen Sakral- und Profanbauten der insgesamt 181 Blätter mit Kopien von Portalen, Triumphbögen, des Schlosses Aschaffenburg und von Brunnen sind hier hervorzuheben,[865] die Ardüser neben weiteren ingenieurtechnischen Zeichnungen in einem Pergamenteinband[866] binden ließ und kurz vor seinem Tod 1665 der Züricher Bürgerbibliothek neben weiteren Büchern und Instrumenten übereignete.[867] Wie Wolff setzte sich auch Ardüser mit Vignola auseinander, wobei hier aber nicht die Säulenordnungen wie bei Wolff, sondern die Gartenportale kopiert wurden.[868]

Für Adolf Reinle steht vor allem die etwas jüngere Plansammlung Stadlers in der »Tradition der persönlich geprägten Sammlung von Musterbeispielen aus der Steinmetzpraxis«.[869] Diese Beobachtung kann auch auf das *Reißbuch* und das Berliner Zeichenbuch von Wolff übertragen werden, wenngleich diese mit den beiden Titelblättern doch auch einen möglichen Druck evozieren und damit nicht nur eine Funktion innerhalb persönlicher Arbeits- und Werkstattprozesse anzunehmen ist. Deutlich zeigt sich anhand dieser Vergleiche eine formal weitestgehend identische Auseinandersetzung von Steinmetzen im 17. Jahrhundert mit Portalen, Säulen, Fassaden und vor allem Gewölbeaustragungen sowie mit Wendeltreppen in eigenen Zeichnungssammlungen. Diese zeichnerischen Form- und Wissensspeicher bestehen einerseits aus Kopien nach vorbildlichen Traktaten (Serlio, Vignola, Dietterlin) oder druckgraphischen Vorlagen von Ehrenpforten, andererseits aus als vorbildlich erachteten Architekturzeichnungen und eigenen Inventionen.

862 Ders., Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104), 48–50.
863 Zit. nach Ders., Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104), 44. Auch die originale Bindung in einer mittelalterlichen Handschrift lässt sich hier wie beim *Reißbuch* Wolffs nachweisen.
864 Ders., Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104), 190.
865 Die Übersicht Ders., Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104), 188f.
866 Ders., Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104), 186.
867 Ders., Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104), 185.
868 Ders., Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104), 259.
869 Ders., Italienische und deutsche Architekturzeichnungen (wie Anm. 104), 163.

11. Linien der Dilettanten – der Fürst als Architekt

Die Architekturzeichnung ist zwar ein durchaus kanonischer Gegenstand der fürstlichen Erziehung,[870] die überlieferten Bestände sind jedoch heterogen und die Dokumentation

870 Zum Thema der höfischen Erziehung allg. vgl. überblickend Werner Paravicini/Jörg Wettlaufer (Hg.), Erziehung und Bildung bei Hofe. 7. Symposium der Residenzen-Kommission der Akademie der Wissenschaften in Göttingen (Residenzenforschung, 13), Stuttgart 2002. Jüngst instruktiv und mit weiterer Literatur Deutschländer, Dienen lernen (wie Anm. 286); zu betonen ist, dass hierin interessanterweise keine Hinweise auf die Architektur oder das Zeichnen zu finden sind, sondern Fechten, Reiten, Jagen, höfische Umgangsformen (329), Lesen, Schreiben und Lateinkenntnisse (329) sowie Spielzeuge (59), Musikunterricht und gerade noch Bücher zur Kriegskunst (61) Bestandteile der höfischen Erziehung bildeten. Auch in der profunden und ebenso instruktiven Einzelstudie Christian Kahl, Lehrjahre eines Kaisers – Stationen der Persönlichkeitsentwicklung Karls V. (1500–1558). Eine Betrachtung habsburgischer Fürstenerziehung, -bildung zum Ende des Mittelalters, 2009, Permalink: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:385-5181 (Zugriff vom 03.09.2014) finden sich keine Hinweise zur Einübung in Architektur und Zeichnung, was vor dem Hintergrund des Gebrauchs von Zeichnungen und Malerei doch verwunderlich ist: »sein [Karl V., S.F.] ästhetischer Sinn suchte und fand Entsprechungen und Anregungen in Bildwerken und Zeichnungen. Sein Nachlass verzeichnete ›Ein grosses Pergamentbuch‹, Zeichnungen und Malereien enthaltend.« (224); dass Karl V. offenbar dennoch zeichnete mit weiterer Literatur kurz bei Krista De Jonge, The Court Architect as Artist in the Southern Low Countries 1520–1560, in: Nederlands kunsthistorisch jaarboek 59 (2010), 110–135, hier 126. Ebenso vergebens sucht man nach Zeichenunterricht in Alfred Auer (Hg.), Prinzenrolle. Kindheit vom 16. bis 18. Jahrhundert (Ausstellungskatalog: Wien/Innsbruck, Kunsthistorisches Museum/Schloss Ambras, 21.06.–31.10.2007), Wien 2007 oder Thomas Menzel, Der Fürst als Feldherr. Militärisches Handeln und Selbstdarstellung zwischen 1470 und 1550. Dargestellt an ausgewählten Beispielen, Berlin 2003. Peter Többicke, Höfische Erziehung. Grundsätze und Struktur einer pädagogischen Doktrin des Umgangsverhaltens, nach den fürstlichen Erziehungsinstruktionen des 16. bis zum 18. Jh., [Darmstadt] 1983, 126; Rita Multer, Pädagogische Perspektiven in deutschen Fürstenspiegeln und Erziehungsinstruktionen von Fürstinnen und für Fürstinnen in der Frühen Neuzeit, [Eichstätt] 1998, 256–264; Bender, Die Prinzenreise (wie Anm. 286), 45, 204 hingegen liefern Hinweise auf Zeichnen, Architektur und Festungsbau im Kontext der adligen Erziehung. Die zum Teil hierzu herangezogenen Editionen sind offenbar bisher kaum von der Kunstgeschichte beachtet: Julius Richter, Das Erziehungswesen am Hofe der Wettiner Albertinischer (Haupt-)Linie (Monumenta Germaniae Paedagogica, 52), Berlin 1913; Schmidt, Erziehung der pfälzischen Wittelsbacher (wie Anm. 305) und Ders. (Hg.), Geschichte der Erziehung der bayerischen Wittelsbacher. Von den frühesten Zeiten bis 1750. Urkunden nebst geschichtlichem Überblick und Register (Monumenta Germaniae Paedagogica, 14), Berlin 1892. Zu den beiden letzten Editionen und deren nicht vollständiger Erfassung der archivalischen Quellen siehe Max Liedtke, Höfische Erziehung und höfischer Unterricht: Die bayerischen Wittelsbacher, in: Ders. (Hg.), Handbuch der Geschichte des Bayerischen Bildungswesens, 4 Bde., Bd. 1: Geschichte der Schule in Bayern von den Anfängen bis 1800, Bad Heilbrunn/Obb. 1991, 581–594. Die ältere Literatur zur Fürstenerziehung meist mit stichwortartigen Hinweisen auf das Zeichnen; so im Vergleich verschiedener Instruktionen und Erziehungsschriften aus Deutschland, Italien und den Niederlanden bei Heim, Fürstenerziehung (wie Anm. 299), 49, 56, 73, 98f.; die bei Wilhelm Münch, Gedanken über Fürstenerziehung aus alter und neuer Zeit, München 1909, 44–94 diskutierten Fürstenspiegel des 16. Jh.s ohne Hinweise auf das Zeichnen oder die Künste. Bei Jörg Jochen Müller, Fürstenerziehung im 17. Jahrhundert. Am Beispiel Herzog Anton Ulrichs von Braunschweig und Lüneburg, in: Albrecht Schöne/Barock-Symposion (Hg.), Stadt, Schule, Universität, Buchwesen und die deutsche Literatur im 17. Jahrhundert, München 1976, 243–260, hier 251 lediglich ein allg. Hinweis auf »Zeichnungen« Anton Ulrichs. Auch in grundlegenden Handbüchern finden sich nur deskriptive Hinweise auf die Unterrichtung in Architektur und Zeichnen; Kunst im Allg. scheint hier ebenso fast keine Rolle zu spielen: vgl. Berg (Hg.), Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte (wie Anm. 286); Max Liedtke (Hg.), Handbuch der Geschichte des Bayerischen Bildungswesens, 4 Bde., Bd. 1: Geschichte der Schule in Bayern von den Anfängen bis 1800, Bad Heilbrunn/Obb. 1991; Friedrich Paulsen, Geschichte des gelehrten Unterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten vom Ausgang des Mittelalters bis zur Gegenwart. Mit besonderer Rücksicht auf den klassischen Unterricht,

des Zeichenunterrichtes fällt unterschiedlich aus.[871] Zu unterscheiden sind hier zunächst Architekturzeichnungen der Kurprinzen und nachgeborenen Prinzen als Einübungsinstanz in die praktische Befähigung des Zeichnens überhaupt und die Fürstenzeichnung als Ausdruck eines spezifischen Dilettantismus, der sowohl die pragmatische Dimension der Architekturzeichnung als Gegenstand der Bauplanung als auch den Moment der Rekreation und des Zeitvertreibs bis hin zu je subjektiv motivierten Funktionen der Architekturzeichnung miteinschließen kann.[872]

Beiden Akteuren, den Kurprinzen und den Fürsten,[873] ist eine Zeichenpraxis zu eigen, die operative wie ästhetische und Erkenntnis leitende Funktionen zu verhandeln

2 Bde., 3. Aufl., Leipzig 1919. Instruktiv und umfassend aus kunsthistorischer Perspektive hingegen, mit Blick auf das Zeichnen und Malen im europäischen Kontext bes. Wolfgang Kemp, »… einen wahrhaft bildenden Zeichenunterricht überall einzuführen«. Zeichnen und Zeichenunterricht der Laien 1500–1870. Ein Handbuch (Beiträge zur Sozialgeschichte der ästhetischen Erziehung, 2), Frankfurt a.M. 1979; Pfisterer, Kunst im Curriculum (wie Anm. 93), bes. 215–221, der sogar das dilettantische Zeichnen als »Signum höfisch-humanistischer Ausbildung« gegen Ende des 16. Jh.s hervorhebt (220); zum Dilettantismus vgl. weiterhin Alexander Rosenbaum, Der Amateur als Künstler. Studien zu Geschichte und Funktion des Dilettantismus im 18. Jahrhundert (Humboldt-Schriften zur Kunst- und Bildgeschichte, 11), Berlin 2010.

871 Eine umfassende Studie zum Fürsten als Architekten wird derzeit von Wolfgang Lippmann erwartet, womit dieses Kap. das Thema nicht in seiner ganzen Breite abdecken kann und will. Lippmann sei für die Einsicht in einzelne Kap. seiner Arbeit herzlich gedankt. Vgl. weiter zum Thema Ellenius, De arte pingendi (wie Anm. 93), bes. 223–263; Frenssen, »Künstler-Herrscher-Darstellung« (wie Anm. 94), bes. 184–193; Kemp, Zeichnen und Zeichenunterricht (wie Anm. 870), bes. 37–51; Wagner, Der Architekturunterricht (wie Anm. 284), 58–91, Wolfgang Lippmann, Der Fürst als Architekt. Überlegungen zu Wertung und Bedeutung des Architekturdilettantismus während des 16. und 17. Jahrhunderts im deutschsprachigen Raum, in: Georges-Bloch-Jahrbuch des Kunstgeschichtlichen Instituts der Universität Zürich 8 (2001/2003), 111–135; Rosenbaum, Der Amateur als Künstler (wie Anm. 870), 161–168; kurz zu weiteren Bsp. von zeichnenden Regentinnen und Regenten De Jonge, The Court Architect (wie Anm. 870), 126.

872 Zur Rekreation und zu spezifischeren Funktionen, etwa als Kompensationsmittel, Rosenbaum, Der Amateur als Künstler (wie Anm. 870), 165; Kemp, Zeichnen und Zeichenunterricht (wie Anm. 870), 50.

873 Architekturzeichnungen von Fürstinnen sind mir für das 16. und 17. Jh. bislang nicht bekannt. Dennoch beschäftigten sich sehr wohl einzelne Fürstinnen dezidiert mit der Architektur und Architekturzeichnung im 16. und 17. Jh. Kurfürstin Anna von Sachsen, die Mutter des Kurprinzen Christian von Sachsen, kümmerte sich proaktiv um den Zeichenunterricht ihres Sohnes und zeichnete möglicherweise selbst. Vgl. hierzu Kap. 11.1. Auch der eindrucksvolle Briefwechsel zwischen der verwitweten Juliana Rheingräfin zu Dhaun und Gräfin Johannette von Nassau-Katzenelnbogen vom 22.11.1611 ist ein beredtes Beispiel des weiblichen Architektur- und Zeichnungswissens. Die edierte, aber noch weiter zu kontextualisierende Quelle in Krupp, Das Renaissanceschloss Hadamar (wie Anm. 6), 126–130. Als Detailstudie zu Status und Rollen mit Hinweis auf die Bautätigkeit des niederen Adels (der verwitweten Anna von Canstein, 1536–1591) Anke Hufschmidt, Adlige Frauen im Weserraum zwischen 1570 und 1700 (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Westfalen: 22, Geschichtliche Arbeiten zur westfälischen Landesforschung. A, Wirtschafts- und sozialgeschichtliche Gruppe, 15), Münster 2001, 13–15; ein ähnliches Beispiel (Ilse von Saldern, 1539–1607) in Dies., Ilse von Saldern (1539–1607), in: Kerstin Merkel/Heide Wunder (Hg.), Deutsche Frauen der frühen Neuzeit, Darmstadt 2000, 49–63. Erst in jüngerer Zeit sind übergreifende Aussagen zu Architektur und Geschlecht nicht nur von Fürstinnen in der Frühen Neuzeit zu finden. Hingegen bleibt das weibliche ›Architekturwissen‹ eher unbeachtet; ausgenommen etwa der Studie von Katharina Krause, Wie beschreibt man Architektur? Das Fräulein von Scudéry spaziert durch Versailles (Rombach-Wissenschaften. Reihe Quellen zur Kunst, 18), Freiburg im Breisgau 2002. Vgl. instruktiv im europäischen Überblick über die weiblichen Räume Jan Hirschbiegel (Hg.), Das Frauenzimmer. Die Frau bei Hofe in Spätmittelalter und früher Neuzeit. 6. Symposium der Residenzen-Kommission der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, 26. bis 29. September 1998 (Residenzenforschung, 11), Sigmaringen 2000 und Helen

in der Lage ist. Operative Funktionen bilden sie insofern aus, als die Zeichnungen Medien konkreter Planung oder Mitgestaltung landesherrlicher Bauprojekte sind; die Zeichnung ist als verstärkt ästhetisches und Erkenntnis leitendes Medium zu verstehen, wenn beispielsweise von Kurfürst August von Sachsen Jagdgebiete und Wegerouten kartiert oder von seinem Sohn, dem Kurprinzen Christian von Sachsen, die Wirkungsästhetiken von Polyedern und Architekturmodellen zeichnerisch verhandelt werden. Ein dritter Aspekt in der Beschäftigung mit der Zeichnung dürfte in der Rekreation – die dennoch dem Gedanken eines sinnvollen Zeitvertreibs unterliegt – gesehen werden. So sollten im Jahr 1649 die Stunden, in denen die jungen fürstlichen Töchter und Söhne Herzog Ernsts des Frommen von Sachsen-Gotha nicht spazieren gingen oder Ferien hatten, unter anderem dazu genutzt werden, sich Zeichenunterricht durch einen »Mahler« geben zu lassen und eigenständig an zwei Tagen, nämlich mittwochs und sonnabends, für je eine Stunde sich hierin weiterhin alleine oder gemeinsam in ihren Gemächern zu üben. Dies betrifft erstens die Erziehung der älteren Kinder und zweitens wohlgemerkt die Töchter und die Söhne gleichermaßen und ohne Unterschied:

> Weil Wir auch verordnet, daß Unsere älteste Tochter [Elisabeth Dorothea im Alter von 9 Jahren, S.F.] und Sohn [Johann Ernst im Alter von 8 Jahren, S.F.] von dem Mahler im Reißen sollen angeführet werden ; sollen Sie entweder zugleich mit einander, oder ein iedes absonderlich in seinem Gemach sich in dieser Uebung Mittwochs und Sonnabends zur bestimmten Zeit von Ein bis Zwey Uhr unterrichten lassen.[874]

Hills (Hg.), Architecture and the Politics of Gender in Early Modern Europe, Aldershot 2003; als Fallbeispiel Ilaria Hoppe, Die Räume der Regentin. Die Villa Poggio Imperiale zu Florenz, Berlin 2012. Für die Erziehung von Prinzessinnen im 18. Jh. mit Negativbefund zur Architektur und Überblick der Forschungsliteratur Claudia Kollbach, Aufwachsen bei Hof (Campus Historische Studien, 48), Frankfurt a.M. 2009. Ebenso der Hinweis auf Künstlerinnen und Fürstinnen in Heide Wunder, »Er ist die Sonn', sie ist der Mond«. Frauen in der frühen Neuzeit, München 1992, 146: »Zu der im 18. Jahrhundert dominanten Kunstform, der Architektur, erlangten Künstlerinnen keinen Zugang; diese blieb Fürstinnen wie Wilhelmine von Bayreuth vorbehalten«, oder aber auch Katharina der Großen. Zu deren besonderem Interesse an Architektur vgl. anhand ihrer Bibliothek Dmitrij Jur'evič Ozerkov, La bibliothèque d'architecture de Catherine II, in: Olga Medvedkova (Hg.), Bibliothèques d'architecture (République européenne des lettres, la république européenne des arts, 4), Paris 2009, 183–210.

874 Zit. nach der »Verordnung Wornach sich Unser von Gottes Gnaden Ernstens, Herzogen zu Sachsen, Jülich Cleve und Berg u. geliebte Kinder, Elisabeth Dorothea, Johann Ernst, Sophia und Johanna, außer den Stunden, in welchen die geordneten *exercitia* nicht mit Ihnen getrieben werden, zu richten, auch was die Hofmeisterin nebst den andern Dienern und Dienerin hierbey in Acht zu nehmen und zu thun«, vom 15.09.1649 ediert in Johann Heinrich Gelbke, Herzog Ernst der Erste genannt der Fromme zu Gotha als Mensch und Regent. Eine historische Darstellung aus Acten und bewährten Druckschriften gezogen und mit einem Urkundenbuche, 3 Bde., Bd. 3, Gotha 1810, 195, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10019190-4 (Zugriff vom 21.07.2014). Elisabeth Dorothea 1640–1709, Johann Ernst 1641–1657, Sophia 1643–1657, Johanna 1645–1657. Keine Hinweise auf einen solchen Zeichenunterricht in Woldemar Boehne, Die Erziehung der Kinder Ernst des Frommen von Gotha, in: Abhandlungen zum Jahresbericht des städtischen Realgymnasiums zu Chemnitz Ostern (1887), 1–44, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:061:1-143073 (Zugriff vom 09.09.2014). Ein lediglich allg. Hinweis hierauf in der Zusammenstellung bei Jutta Siegert, Katalogteil: »VII. Alltag der herzoglichen Familie: Heirat, Kinder, Erziehung, Tafel, Kleidung«, in: Roswitha Jacobsen (Hg.), Ernst der Fromme (1601–1675). Staatsmann und Reformer (Ausstellungskatalog: Gotha, Schloss Friedenstein, 16.12.2001–07.04.2002), Bucha bei Jena 2002, 437–439, 438 und jüngst auch Eva Bender, Prinzenerziehung am Gothaer Hof, in: Sascha Salatowsky (Hg.), Gotha macht Schule. Bildung von Luther bis Francke (Ausstellungskatalog: Gotha, Universitäts- und Forschungsbibliothek Erfurt-Gotha/Stiftung Schloss Friedenstein, 28.04–04.08.2013), Gotha 2013, 70–79, hier 73.

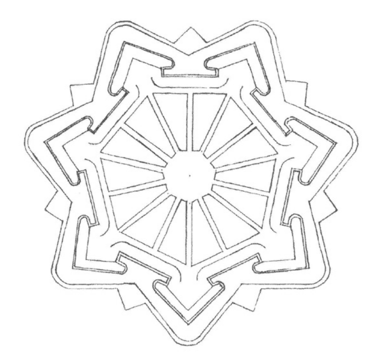


Abbildung 205: Johann Ludwig von Nassau-Hadamar, Idealentwurf einer Festungsanlage, 1606.

Ungeachtet solcher Bezüglichkeiten ist festzuhalten, dass es bis dato an einer Zusammenschau der verschiedenen fürstlichen Zeichenpraxen und deren Funktion mangelt.[875] Dies ist sicherlich der Überlieferung von fürstlichen Erziehungskonzepten und Stundenplänen vor allem des 16. Jahrhunderts geschuldet, die das Zeichnen als übergreifenden Bestandteil zwar verzeichnen, nicht aber detaillierte Angaben über die Spezifika der Architekturzeichnung im Allgemeinen liefern.[876] Ebenso wäre noch zu eruieren, ob die Ausbildung hierin Bestandteil der standesgemäßen Erziehung war,[877] ein Ausdruck des fürstlichen Selbstverständnisses bildete oder situativ nach Interessen erfolgte. Zudem ist zu beachten, dass die Architekturzeichnung einerseits maßgeblich im Kontext mit der Beschäftigung mit dem Militär- und Ingenieurswesen in den Jugendjahren eingeübt wurde.[878]

So zeigt es der Brief des 15-jährigen nassauischen Prinzen Johann Ludwig, verfasst an der Akademie in Sedan, an seinen Vater aus dem Jahr 1606 mit beigefügtem, aber noch nicht fertigem Idealgrundriss einer bastionären Festungsanlage (Abb. 205), wofür sich Johann Ludwig bei seinem Vater aus zeitlichen Gründen entschuldigt und alsbald eine ausgearbeitete Zeichnung einer Bastion in Aussicht stellt: »Ich schicke ebenso eine Festung mit sieben Bastionen mit, die jedoch noch nicht vollendet ist, da es mir die Zeit

875 Hier ist besonders auch auf die zahlreichen militärtechnischen Zeichnungen Herzog Julius’ von Wolfenbüttel hinzuweisen. Siehe den Bestand in Architektur- und Ingenieurzeichnungen (wie Anm. 7) und Friedrich Thöne, Bemerkungen zu Baurissen, Veduten und Künstlerzeichnungen in der Herzog-August-Bibliothek zu Wolfenbüttel, in: Niederdeutsche Beiträge zur Kunstgeschichte 6 (1967), 167–206.

876 So auch der Befund bei Wagner, Der Architekturunterricht (wie Anm. 284), 58f.; Ulrike Hanschke, »… uns ein BIBLIOTHECAM ARCHITECTONICAM zu machen«. Die Architekturzeichnungen des Landgrafen Moritz, in: Heiner Borggrefe (Hg.), Moritz der Gelehrte. Ein Renaissancefürst in Europa (Ausstellungskatalog: Brake/Kassel, Weserrenaissance-Museum/Staatliche Museen, 19.10.1997–01.02.1998), Eurasburg 1997, 265–271, hier 265. Bislang eher unbeachtet blieben allerdings die Editionen zur höfischen Erziehung der Wettiner und Wittelsbacher, die vielfältige Quellen der Zeit zwischen 1500 und 1900 zu Unterricht und Fächerkanon enthalten, wenngleich auch hier der konkrete Ablauf des Zeichenunterrichtes weniger greifbar ist: Richter, Das Erziehungswesen am Hofe (wie Anm. 870); Schmidt, Erziehung der pfälzischen Wittelsbacher (wie Anm. 305); Ders., Erziehung der bayerischen Wittelsbacher (wie Anm. 870).

877 Zum bisweilen problematischen Habitus des Fürsten als Künstler Frenssen, »Künstler-Herrscher-Darstellung« (wie Anm. 94), 192f.

878 Dazu auch Rosenbaum, Der Amateur als Künstler (wie Anm. 870), 161; Lieb, Erziehungspraxis am Hof (wie Anm. 307), 183.

nicht erlaubte, diese zu vollenden, jedoch will ich, wenn es Gott gefällt, Ihnen alsbald eine ganz vollendete schicken.«[879] Oder auch die 1640 in der Dresdner Kunstkammer nachgewiesenen »Acht Riße vnterschiedener *Regular* Vestung, als dreÿ vff Pappier, vnd fünffe vff Pergament«, die Johann Georg von Sachsen vermutlich im jugendlichen Alter von sechzehn Jahren zeichnete.[880] Andererseits bildeten die mathematischen Perspektivlehren einen wichtigen Bezugspunkt in der Auseinandersetzung mit der Architekturzeichnung, wie es im Folgenden für den Kurprinzen Christian von Sachsen ausführlich zu diskutieren sein wird und sich etwa auch in der Schenkung des Buches *Scenographiae, sive Perspectivae* aus dem Jahr 1560 von Herzog Julius von Braunschweig-Wolfenbüttel an seinen Sohn Heinrich Julius anlässlich des neunten Geburtstages als gängige Praxis bestätigt.[881] Von Pfalzgraf Johann II. von Simmern hingegen ist sogar ein selbstverfasstes und gedrucktes Perspektivtraktat, *Der kunst des Messens mit dem Zirckel, Richtscheidt oder Linial*, aus dem Jahr 1531 überliefert (Abb. 206).[882]

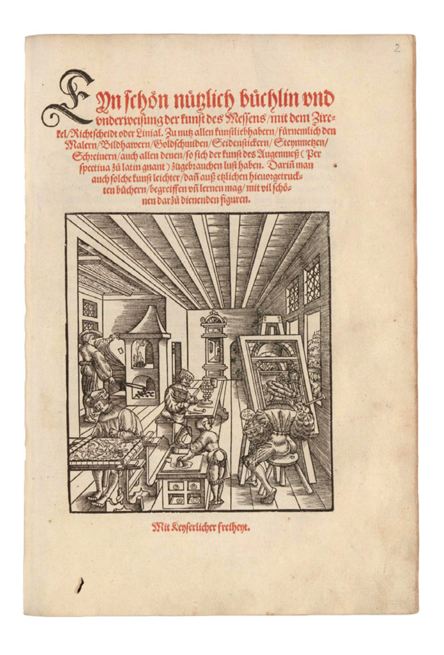
Ergänzend ist für die Einübung in die Architekturzeichnung an dieser Stelle noch zu beobachten, dass es offenkundig Schnittstellen zum Unterricht im figürlichen Zeichnen und im Malen gegeben haben konnte, respektive sind die zum Teil in den Erziehungsinstruktionen genannten Tätigkeiten des Zeichnens nicht zwangsläufig hinsichtlich ihres

879 Der reproduzierte Brief vom 16.01.1606 in Kloft/Krupp (Hg.), 1648 (wie Anm. 304), 9f. Hierin heißt es u.a. zur Zeichnung: »J'envoye aussi une forteresse de sept bastions mais non pas encore du tout achevee parce que le temps ne m'a pas permis de l'achever mais s'il plaist à Dieu je vous envoyerey en peu de temps une du tout achevee.« Übersetzung vom Verf. Der Brief befindet sich im Koninklijk Huisarchief, 's-Gravenhage, Inventaris A3, Nr. 837; ein Übungsheft im Königlichen Hausarchiv Den Haag, Inventaris 4, Nr. 1616, so Michael, Fürst Johann Ludwig (wie Anm. 304), 14.

880 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 237), fol. 245r: »Acht Riße vnterschiedener *Regular* Vestung, als dreÿ vff Pappier, vnd fünffe vff Pergament so Ihre Fürstl: Durchl: Hertzogk Johann George nach der *Fortification* selbst gemacht.« Der Zusatz »nach der *Fortification* gemacht« könnte evtl. auch meinen, dass aus einem Festungsbautraktat Darstellungen kopiert wurden. Das zu vermutende Alter ist hier bedingt durch das Datum post quem des Inventars von 1640 vorgeschlagen.

881 Siehe Uppenkamp, Das Pentagon von Wolfenbüttel (wie Anm. 234), 147. Es dürfte sich wohl um folgendes Exemplar handeln: Johann Vredeman de Vries, Scenographiae sive perspectivae (ut aedificia, hoc modo ad opticam excitata, pictorum vulgus vocat) pulcherrimae viginti selectissimarum fabricarum, Anvers 1560.

882 Die Zuschreibung ist durch ein Akrostichon möglich. Entdeckt durch Werner Wunderlich, Johann II. von Simmern. Autor und Gelehrter auf dem Fürstenthron, in: Euphorion 85 (1991), 1–37, hier 27. Das Werk ist allg. unter dem folgenden katalogisierten Titel bekannt: Hieronymus Rodler, Eyn schön nützlich büchlin vnd vnderweisung der kunst des Messens mit dem Zirckel, Richtscheidt oder Linial: zu nutz allen kunstliebhabern … mit vil schönen darzu dienenden figuren, Siemeren 1531, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:22-dtl-0000002457 (Zugriff vom 21.07.2014). Hans Lencker, der Zeichenlehrer des Kurprinzen Christian von Sachsen, dedizierte interessanterweise seinen Perspektivtraktat wiederum dem Sohn Johanns II., Friedrich III. und nennt in der Vorrede explizit das Perspektivtraktat Johanns II.: Hans Lencker, Perspectiva, in welcher ein leichter Weg, allerley ding, es seyen corpora, Gebew … verruckt und unverruckt … in die Perspectiv zu bringen, gezeigt wird, Nürnberg 1571, Vorrede, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00084126-2 (Zugriff vom 21.07.2014). Vgl. auch Sibylle Gluch, Hans Lencker, die Perspektive und der kursächsische Hof, in: Rainer Gebhardt (Hg.), Visier- und Rechenbücher der frühen Neuzeit (Schriften des Adam-Ries-Bundes Annaberg-Buchholz, 19), Annaberg-Buchholz 2008, 379–396, hier 393f. Für Kaiser Maximilian I. ist ebenso durch ein geplantes, letztlich aber nicht realisiertes Buchprojekt, bekannt, dass er eine Schrift über »Pawmaisterey« verfassen wollte. In einer Abschrift ist allerdings u.a. das Buch über »Artalery« erhalten. Vgl. Hans Rupprich, Das literarische Werk Kaiser Maximilians I., in: Erich Egg (Hg.), Katalog Maximilian I. Innsbruck (Ausstellungskatalog: Innsbruck, 01.06.–05.10.1969), Innsbruck 1969, 47–55, hier 49, 53.


Eyn schön nützlich büchlin vnd
vnderweisung der kunst des Messens/mit dem Zirckel/Richtscheidt oder Linial. Zu nutz allen kunstliebhabern/fürnemlich den Malern/Bildhawern/Goldschmiden/Seidenstickern/Steynmetzen/Schreinern/auch allen denen/so sich der kunst des Augenmeß (Perspectiua zů latin gnant) zůgebrauchen lust haben. Dariñ man auch solche kunst leichter/dañ auß etzlichen hieuorgetruckten büchern/begreiffen vñ lernen mag/ mit vil schönen darzů dienenden figuren.

Mit Keyserlicher freiheyt.

Abbildung 206: Pfalzgraf Johann II. von Simmern, *Underweisung der Kunst des Messens*, Titelblatt, 1531.

Gegenstandes definiert. So lässt sich auch der folgende Brief des Pfalzgrafen Wolfgang Wilhelm von Pfalz-Neuburg aus dem Jahr 1624 an seinen Sohn, den Prinzen Ludwig Wilhelm lesen:

> Freündtlicher Lieber Sohn. Es ist mir Dein Schreiben vom 6. dises zu hannden eingelifert, daraus Ich Deinen gueten zustanndt, auch *progress* in *studijs* und andern *exercitijs* gern verstanndten, wobey Du hinfüro also gehorsamblich zu continuirn. Das überschickte Gemähel laße Ich mir gefallen und überschickhe Dir hingegen, was Ich mit der federn aufgezeichnet, damit Du solches nachreisen und den Circkhel und Linier desto beßer brauchen lernest, und wie Du solches nachreisen wirst, hettest Du mir anhero wider zu übersenden. Sonsten hab Ich etliche büecher vor Dich, darinn schöne gemähls sein, weiln Ich aber verhoff, Du werdest baldt selber hierunder kommen, so will Ich Dir dieselbe biß daran aufhalten. Wolte Ich Dir nit verhalten und bin mit Vätterlicher *affection* wol beigethan. *Datum* Düsseldorf den 17ten *Februarij* ao. 1624.[883]

Der Hinweis des Vaters auf die zukünftige Verwendung von Zirkel und Lineal für weitere »Gemähel« lässt weniger an eine freihändige Zeichnung als an eine farbige, mittels Linien und Kreisen konstruierte bildliche Darstellung denken, etwa ein Interieur oder eine Landschaft mit Gebäuden. Hervorzuheben ist, dass zwecks Übung Wolfgang Wilhelm seinem Sohn eine eigene freihändige Zeichnung (Federzeichnung) schickte,[884] an der sich dieser wiederum durch »nachreisen« und den Gebrauch von Zirkel und Lineal schulen sollte. Was diesen kurzen Brief weiterhin interessant macht, sind die erwähnten ›Vorla-

883 Zit. nach Schmidt, Erziehung der pfälzischen Wittelsbacher (wie Anm. 305), 451. Das Schreiben Ludwig Wilhelms sei nebst Zeichnung überliefert, jedoch konnten bislang beide nicht im Geheimen Hausarchiv München ermittelt werden. Nach Schmidt sei dargestellt: »Die auf einem besonderen Blatt beigefügte Malerei stellt ein auf einem Hügel liegendes Schloss mit Seitenflügeln dar und ist nicht ohne Geschick behandelt.« (s.o).

884 Ein Hinweis darauf, dass wohl auch Wolfgang Wilhelm Zeichenunterricht erhielt.

genbücher‹, die der Vater seinem Sohn bereithält, so dass er sich an weiteren Vorlagen (»schöne gemähls«) im Abzeichnen üben könnte. Um welche Bücher es sich hierbei handelt, wäre, wie die konkrete Ausbildung von Vater und Sohn, indes noch zu klären. Ähnliche Schnittstellen zwischen Architekturzeichnung, Zeichnen und Malen lassen sich für die bereits genannten Erziehungsinstruktionen der Prinzessinnen und Prinzen am Gothaer Hof aufzeigen. Dort erhielten die Kinder »von dem Mahler« Unterricht im »Reißen«.[885] Was allerdings Gegenstand der Lektionen war, ist nicht überliefert und bedürfte weiterer Forschung. Einzelne Hinweise, wie etwa der auf eine Gliederpuppe aus dem persönlichen Besitz des früh verstorben Erbprinzen Johann Ernst, können bislang nur vermuten lassen, dass hierbei eventuell auch figürliches Zeichnen auf dem Lehrplan stand.[886] Grundsätzlich ist zu beachten, dass interessanterweise oftmals Maler und nicht Architekten das technische Zeichnen, besonders den Festungsbau betreffend, unterrichteten.[887]

Keine der in den folgenden Einzelstudien zu thematisierenden Zeichnungen aus der Hand fürstlicher Dilettanten zeigt jedoch tatsächlich die Einübung in die grundlegenden Entwurfsverfahren von Architektur in Form von streng kotierten orthogonalen Grundrissen, Aufrissen und Schnitten. Diese technische und wohl mehr dem professionellen Architekten eigene Entwurfsfähigkeit scheint vielmehr ein Konstrukt der Traktate zu sein. Beginnend mit Filaretes *Tratatto d'Architettura*[888] findet sich das Moment der Unterweisung in die regelgerechte Architektur auch beim *Weisskunig*, der selbst übermittelten Vita Kaiser Maximilians I. von 1514, wieder.[889] So wird Maximilian I. in den Illustrationen durchweg als in der Theorie befähigter Herrscher und Auftraggeber dargestellt, nicht aber als der sich in konkreten Zeichnungen ausweisende ›Architekt‹.[890] Weniger die Beherrschung von Zeichentechniken bildet hier das Fundament des fürstlichen Architekten, denn dasjenige der Malerei, wenn es heißt »sich auch des malens in vil manicherley sachen zu riterspilen, zu gepew und zu erfindung newer werk gepraucht«.[891] Weiterhin wird der Umgang mit den Zeicheninstrumenten

885 Gelbke, Herzog Ernst der Erste (wie Anm. 874), 195. Ein kurzer Hinweis auf die Bedeutung des Zeichnens und Malens für adlige Frauen in England bei Michèle Lardy, L'éducation des filles de la noblesse et de la gentry en Angleterre au XVIIe siècle, Bern [u.a.] 1994, 54.

886 Zur Gliederpuppe siehe Marc Rohrmüller, Architectonica, in: Juliane Brandsch (Hg.), Ernst der Fromme (1601–1675). Bauherr und Sammler. Katalog zum 400. Geburtstag Herzog Ernsts I. von Sachsen-Gotha und Altenburg, aus den Sammlungen der Herzog-von-Sachsen-Coburg-und-Gotha'schen-Stiftung für Kunst und Wissenschaft, Gotha 2001, 148–153, hier 149.

887 So u.a. die Beispiele bei Lieb, Erziehungspraxis am Hof (wie Anm. 307), 190; Schmidt, Erziehung der pfälzischen Wittelsbacher (wie Anm. 305), 333.

888 Zum Zeichenunterricht der Prinzen in Filaretes *Tratatto d'Architettura* (um 1460) vgl. Kemp, Zeichnen und Zeichenunterricht (wie Anm. 870), 37–39.

889 Im Folgenden wird der Weisskunig-Text des Marx Tretzsaurwein von 1514 nach Heinrich Th. Musper, Kaiser Maximilians I. Weisskunig, 2 Bde., Bd. 1, Stuttgart 1956 zitiert. Ob Maximilian tatsächlich »Baupläne« zeichnete, ist fraglich. Siehe die konträre Einschätzung bei Hubertus Günther, Kaiser Maximilian zeichnet den Plan für sein Mausoleum, in: Arturo Calzona (Hg.), Il principe architetto, Florenz 2002, 493–516, hier 515, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-12454 (Zugriff vom 15.11.2014).

890 So die Illustration zur Steinbauweise, Holzbauweise wie auch Bautätigkeit im Allg. Mit der Darstellung »Wie der junge Weisskunig malen lernt« ist, wenngleich auf der Leinwand neben vorrangigen Tierdarstellungen ein Mörser und eine Basis gezeichnet sind, kein Anspruch auf die Beherrschung einer Theorie der Architekturzeichnung greifbar. Hierzu Frenssen, »Künstler-Herrscher-Darstellung« (wie Anm. 94), 113f. und Günther, Kaiser Maximilian zeichnet (wie Anm. 889), 506f.

891 Musper, Weisskunig (wie Anm. 889), Kap. 29, 228.

lediglich kurz in den Ausführungen zum »stainwerch« erwähnt: »und understund sich des mit allem vleiss und nam fur sich die recht maisterlich kunst des zirks, der gruntvest und anders darzu gehörig mit seinen anhengen«.[892] Diese Hinwendung zur Baupraxis ist programmatisch zu sehen, wird doch hier die Topik des Herrschers als guter Architekt seiner Landesherrschaft inszeniert.[893] Auch der Verweis auf Kaiser Maximilians I. Kenntnis Vitruvs kann einerseits als faktisches Wissen bewertet werden,[894] andererseits handelt es sich um ein nahezu obligatorisches und bisweilen topisches Motiv in der Auseinandersetzung mit Architektur; so wird noch bei Andreas Albrecht 1623 unter Rückgriff auf Vitruv auf den Topos des Zeichnens als kaiserliches Betätigungsfeld einer »heroischen kunst« hingewiesen und zugleich mit dem Bezug zu Kaiser Rudolf II. mit der jüngsten Zeitgeschichte aktualisiert, wenngleich gerade bislang nicht nachgewiesen ist, dass Kaiser Rudolf II. tatsächlich Architekturzeichnungen anfertigte.[895] Deutlich zeigt der *Weisskunig* jedoch, dass die Kenntnis der Architektur ein wichtiger Bestandteil des fürstlichen Selbstverständnisses bildete – wenngleich diese Kenntnis hier weniger in der Beherrschung von professionellen Entwurfs- und Zeichenverfahren zum Ausdruck kommt. Und auch in der höfischen Literatur schlechthin, in Baldassare Castigliones *Libro del Cortegiano* von 1528 (eine deutsche Übersetzung erfolgte bereits 1565 durch Lorenz Kratzer) zählt die (Architektur-)Zeichnung zum Repertoire des gebildeten Hofmanns.[896] Architektur ist hier jedoch in Klammern gesetzt, da Castiglione weit gefasst von der technischen Zeichnung im Allgemeinen spricht, deren Kenntnis im Kontext der Malerei für den kriegerisch tätigen Hofmann von besonderem Nutzen sei:

> Auch sonst hat es nicht an trefflichen Leuten gemangelt, die sich in der Malerei hervorgetan haben, woraus sie außer Ansehen und Ehre noch vielen Nutzen gewonnen haben, besonders im Krieg durch die zeichnerische Aufnahme von Landschaften, Plätzen, Flüssen, Brücken, Schlössern, Festungen und ähnlichem […].[897]

892 Ders., Weisskunig (wie Anm. 889), Kap. 30, 228.

893 Ders., Weisskunig (wie Anm. 889), Kap. 30, 228: »Derselb jung weiß kunig hat in seinen jaren in seinen kunigreichen und landn vil lustige, auch vil starke hewser, slosser und gepew nach seinem angeben machen (lassen), und in sonderhait hat er alle werchmaister und pawmaister ubertroffen«. Zur »strukturelle[n] Ähnlichkeit von künstlerisch-gestaltender und politisch-ordnender Tätigkeit« siehe Frenssen, »Künstler-Herrscher-Darstellung« (wie Anm. 94), 180f.

894 Günther, Kaiser Maximilian zeichnet (wie Anm. 889), 508.

895 Albrecht, Zwey Bücher (wie Anm. 177), Vorrede, o.S.: »vnd wie *Vitruvius* schreibt / sollen auch drey Römische Kayser / mit Namen Nero / Balentinianus vnd Alexander sonderliche lust vnd lieb zu diser Kunst getragen haben / so ist vns noch in gutem wissen / daß Kayser *Rudolphus II*. hochlöblichster Gedächtnuß / zu diser rechten heroischen kunst / nit allein goß lust vnd getragen / sondern derselbeb auch ein gute Erfahrenheit gehabt.«Rudolfs' II. Interesse an Architekturgraphik scheint eher als gering einzuschätzen sein, wenn man die Inventare der Kunstkammer heranzieht. Vgl. hierzu Dirk Jacob Jansen, Antiquarian Drawings and Prints as Collector's Items, in: Journal of the History of Collections 6 (1994), 181–188, hier 185f. Weitere Beispiele des topischen Lobes der Zeichenkunst in Traktaten bei Frenssen, »Künstler-Herrscher-Darstellung« (wie Anm. 94), 187f. ebenso auch der Hinweis auf Filarete in seinem *Trattato d'Architectura* (um 1460), der sich wie Albrecht des Topos nach Vitruv bedient. Siehe hierzu Kemp, Zeichnen und Zeichenunterricht (wie Anm. 870), 38.

896 Die Kontextualisierung von Hofmann und Zeichnen besonders in Bermingham, Learning to draw (wie Anm. 96), 4–14.

897 Zit. nach Baldassare Castiglione, Der Hofmann. Lebensart in der Renaissance. Übersetzt von Albert Wesselski, 3. Aufl., Berlin 2008, 53f. In der deutschen Ausgabe von 1565 heißt es leicht modifiziert: »vnd sonderlich in Kriegssachen / fast nutzlich ist / Länder / gegenden / wasserflüß / Brugken /

Kenntnis und Fähigkeit der (Architektur-)Zeichnung ist hier im Kontext des Kriegswesens bestimmt, und es lassen sich vor allem Bezüge zum Vermessungsmessen erahnen, wenn »Landschaften« und deren markante Ausprägungen wie auch Bauwerke kartiert werden sollten, was sich mit Wolfgang Kemp und Birte Frenssen als utilitaristische Funktion fassen ließe.[898]

Die Befähigung zum Umgang mit Architektur – neben dem Sammeln von Architekturdarstellungen[899] – durch den Fürsten betont Samuel Quiccheberg sogar in seiner museologischen Schrift *Inscriptiones Vel Tituli Theatri Amplissimi* für den Wittelsbacher Herzog Albrecht V. von Bayern aus dem Jahr 1565, wenn er über Herzog Christoph von Württemberg ausführt: »kann ich außer den Studien der Altertümer, die Goltzius ihm zugeschrieben hat, auch daran erinnern, daß er sich schon längst in vielem als dankbarster Stifter wundersamer Stoffe und der Architektur erwiesen hat.«[900]

Die bekanntere Erziehungsinstruktion des Wittelsbachers Maximilian I. lieferte dann 1621 ein beredtes Exempel nicht nur der architektonischen, sondern auch der künstlerischen Kenntnisse eines zukünftigen Kurfürsten, in denen dieser durch geeignete Künstler unterrichtet werden sollte. Hervorzuheben ist, dass die Kenntnisse nicht nur der fürstlichen Reputation eine Zierde seien, sondern auch eine Notwendigkeit, sprich einen konkreten Nutzen zugesprochen bekamen – vorausgesetzt etwa die Kenntnisse der Fachterminologien wurden beherrscht. Weiterhin sei die Unterrichtung nicht nur in der Architektur zentral, um einerseits die Urteilsfähigkeit auszubilden sowie andererseits gezielt der Rekreation nachzugehen:

> 48. Demnach es auch nicht wider die *reputation* eines fürssten, sondern demselben vilmehr ein Zierd und in allerley weg nuzlich, ia etlicher masß nothwendig ist, das Er sich auf die *Architectur*, Mallerey, *joeleria*, Goldtschmidt= und Stucatorarbeit, auch andere dergleichen *mechanica* verstehen thüe und nicht allein eins und anders mit seinen *terminis technicis* oder *vocabulis artis* nennen, sondern auch vernünfftig darvon *iudicirn* und es an statt einer *recreation* gebrauchen könde; So solle Unsers Sohns Verordneter HofMaister Ihme ein anmuethung darzue machen, die ienige, welche in solchen künsten sonders beriembt und erfahren, iedoch Ihres Erbaren Wandls und weesens bekant seind, zu gwisen Zeiten zu Ihme lassen und sich dahin bemiehen, damit Er unnser Sohn guete wissenschaft darvon erlange und sich dessen zu seiner Zeit bediennen könde […] und alles under die *recreation*stunden aufgetheilt werden.[901]

gebürg / völsen / schlösser / festungen vnd dergleichen / zu verzeichnen«: Kratzer, Hofmann (wie Anm. 95), fol. 85v.

898 Der praktische Nutzwert des Zeichnens ist ein zentrales Argument in der Legitimation des Zeichenunterrichtes, allerdings würde dessen »utilitaristische Funktionsbeschreibung« hauptsächlich für das 15. und 16. Jh. gelten. So Kemp, Zeichnen und Zeichenunterricht (wie Anm. 870), 50. Inwiefern sich ein Dualismus zwischen »utilitaristischen Erwägungen« im Zeichenunterricht – die laut Frenssen, wohl unter Rückgriff auf Kemp, im 16. Jh. zurücktraten – und ästhetischen Urteilen, Tugend und Nobilität tatsächlich ausmachen lässt, wäre weiter zu diskutieren. Siehe Frenssen, »Künstler-Herrscher-Darstellung« (wie Anm. 94), 188.

899 Neben der produktiven Tätigkeit des Herrschers als Zeichner kann er sich aber immer auch mit der Sammlung von Architekturvisualisierungen beschäftigt haben, wie es etwa in singulärer Weise für die in situ erhaltene graphische Sammlung von Erzherzog Ferdinand II. von Tirol auf Schloss Ambras belegt ist. Siehe hierzu Parshall, The Print Collection (wie Anm. 365).

900 Zit. nach Roth, Der Anfang der Museumslehre (wie Anm. 336), 178–181. Zum dokumentierten Austausch über Gartenarchitekturen zwischen den Residenzen Stuttgart und München vgl. Kap. 7.2.

901 Zit. nach Schmidt, Erziehung der bayerischen Wittelsbacher (wie Anm. 870), 170.

Und auch in den normativen Fürstenspiegeln, wie dem des Veit Ludwig von Seckendorff von 1656, wird in einer kurzen Bemerkung Nützlichkeit und Vergnügen an der Architektur hervorgehoben. Interessanterweise ist es aber nicht die Architektur oder Architekturzeichnung im Besonderen, sondern die Malerei und die »Kunst zu reisen« im Allgemeinen, die hier den Fürsten befähigten, Bauwerke und deren Dekor adäquat zu begutachten und zu verstehen.[902]

Das Herausgreifen *der* Fürstenzeichnung als eigene Gattung der Architekturzeichnung fußt auf der Frage nach der kreativen selbstschöpferischen Tätigkeit des eigentlichen Auftraggebers und Bauherrn von Architektur und zum Teil der standesgemäßen Erziehung. Im Körper des zeichnenden Fürsten können Auftraggeberschaft und Entwurf in eins fallen; zumindest aber stellt sich der Landesherr durch seine zeichnerische Befähigung als Sachverständiger dar, was angesichts tatsächlich laufender Bauprojekte innerhalb der Residenzlandschaften eine durchaus funktionale und praktische Notwendigkeit darstellte:[903] So begleitete etwa Fürst Johann Ludwig von Nassau-Hadamar – von dem wir bereits wissen, dass er auch im Alter von fünfzehn Jahren in Sedan Bastionärbefestigungen zeichnete[904] –, den Bauverlauf seines Schlosses in Hadamar mittels schriftlicher Anweisungen und einer Zeichnung,[905] und seine verwitwete Schwägerin, Juliana Rheingräfin zu Dhaun, schaltete sich ebenso mit profunden Kenntnissen in das Bauvorhaben ein und teilte in einem Brief an Gräfin Johannette von Nassau-Katzenelnbogen, die Mutter Johann Ludwigs, ihr Wissen um Raumfunktionen, Grund- und Aufriss sowie die Austeilung eines Schlosses mit.[906] Ein beredtes Beispiel einer solchen Bausachverständigkeit, die Entwurf und Ausführung gleichermaßen betrifft, ist in besonderer Weise für Pfalzgraf Wolfgang Wilhelm von Pfalz-Neuburg nachgewiesen. Die unter seine Bauherrschaft realisierten Neubauten von Kirche und Rathaus in Neuburg an der Donau sind durch vielfältige Briefwechsel, Gutachten und Pläne dokumentiert, in denen sich der fürstliche Bauherr nolens volens als in der Architektur und ihrer Theorie Befähigter zu erkennen gibt.[907] Dass es sich hierbei um ein Phäno-

902 Seckendorff, Teutscher Fürsten-Stat (wie Anm. 323), 77: »So dann auch etwas von der Mahlerey / vnd Kunst zu reisen / davon sie Lust vn Nutz bey Vorhabenden Gebeuden / vnd deren Zierrathen / auch sonst zu aller hand seinen *Inventionen* haben können.«

903 So auch die Einschätzung bei Rosenbaum, Der Amateur als Künstler (wie Anm. 870), 162.

904 Kloft/Krupp, 1648 (wie Anm. 304), 9f.

905 Hierzu Krupp, Das Renaissanceschloss Hadamar (wie Anm. 6), 26. Offenbar ›bekritzelte‹ Johann Ludwig sehr gerne auch Schriftstücke mit miniaturhaften Porträts und zum Teil bis fast zur Unkenntlichkeit überzeichneten architektonischen Details etwa von Springbrunnen, eines Gartens und einer Fassadenansicht. Vgl. die Beispiele in Rouven Pons, Überlieferung des Gedankenlosen. Die Zeichnungen des Fürsten Johann Ludwig von Nassau-Hadamar (1590–1653), in: Zeitsprünge 17/4 (2013), 469–496.

906 Vgl. Anm. 873.

907 Hierzu die materialreiche Zusammenstellung bei Jürgen Zimmer, Hofkirche und Rathaus in Neuburg, Donau (Neuburger Kollektaneenblatt, 124), Neuburg an der Donau 1971. Es wäre sicher lohnenswert, das Quellenmaterial auf die Funktion und Praktikabilität der Architekturzeichnung hin einmal gesondert zu untersuchen. Die Theoriekenntnisse des Pfalzgrafen Wolfgang Wilhelm von Pfalz-Neuburg sind etwa nachweisbar durch dessen Lektüre von Specklin, Architectura von Vestungen (wie Anm. 675). Siehe hierzu Friedrich Zoepfl, Ein Tagebuch des Pfalzgrafen Wolfgang Wilhelm aus dem Jahre 1601, in: Jahrbuch des Historischen Vereins Dillingen an der Donau 39/40 (1926/1927), 173–209, hier 209, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:384-uba003539-0181-3 (Zugriff vom 15.11.2014): »20. A. M. Architectur. P. M. Spekhle.« und »21. P. M. Spekhle. NB. Lichtensten (!). P. P. M. Protocoll abgehört.«

men der europäischen Renaissance handelt und dabei sowohl den Hochadel als auch den niederen Adel betrifft, ist selbstverständlich. Die Hinweise für das 16. Jahrhundert auf die fachliche Kenntnis und Diskussion von Architekturzeichnungen sowie Bauten bei König Philipp II. von Spanien oder das Zeichnen bei König Erik XIV. von Schweden seien hier genauso als pars pro toto genannt[908] wie das hinlänglich bekannte Entwurfsprogramm zu Schloss Stern von Erzherzog Ferdinand II. von Tirol von 1555.[909] In dieses Bild fügen sich auch geographisch und inhaltlich verschiedene Beobachtungen, wie der Hinweis von Ruth Hansmann auf den Herzog von Mecklenburg, der während eines Besuches von Schloss Hartenfels in Torgau Darstellungen des Baus und seiner Innenausstattung als mögliche Vorlagen oder Ideen eigener Bauvorhaben zeichnen ließ.[910] Und in Bezug auf die Ingenieurtechnik sind weiterhin Anfragen zu Zeichnungen und/oder Modellen überliefert, die den aktiven Wissenserwerb einzelner Fürsten dokumentieren; hinzuweisen ist hier etwa auf die Gesuche von Kurfürst August von Sachsen oder Markgraf Georg Friedrich zu Brandenburg an den Rat der Stadt Nürnberg Ende des 16. Jahrhunderts wegen einer Zeichnung oder eines Modells zu einer Rossmühle.[911]

Im Folgenden sollen allerdings die Zeichnungen nicht allein im Hinblick auf ihre operativen Funktionen diskutiert werden. Vielmehr stehen die medialen Zugriffe auf die Architektur – sei es imaginierte oder reale – durch die zeichnenden Prinzen und Fürsten sowie die Verwendung der Bildgebungsverfahren selbst im Fokus. Auch die lokale Residenzkultur gilt es als Faktor asymmetrischer Schwerpunkte in der Auseinandersetzung mit dem Medium der Architekturzeichnung zu berücksichtigen. Technisch innovative Höfe wie beispielsweise die kursächsische Residenz des 16. Jahrhunderts in Dresden beförderten die Beschäftigung mit der Zeichnung als Ausdrucksmedium fürstlichen Selbstverständnisses und bestallten dementsprechend auch zeitgenössische Experten für Perspektivlehren zur Unterweisung des Kurprinzen. Zur Analyse gelangt hierbei im Folgenden das Zeichenbuch von Kurprinz Christian von Sachsen, das mit seinen Schülerzeichnungen einen Einblick in die Einübungspraktiken

908 Vgl. mit weiterer Literatur Antonio Sáez-Arance, Der Hof Philipps II. von Spanien. Bildung und Erziehung in Zeiten der Konfessionalisierung, in: Werner Paravicini (Hg.), Erziehung und Bildung (wie Anm. 870), 178–190, hier 183. Ebenso mit weiterer Literatur zu Spanien und England Pfisterer, Kunst im Curriculum (wie Anm. 93), 219 mit Anm. 16, 220 mit Anm. 18. Der Hinweis auf Erik XIV. von Schweden bei Ellenius, De arte pingendi (wie Anm. 93), 235.

909 Die überlieferten und, wie durch Lippmann, Der Fürst als Architekt (wie Anm. 871), 117, 119 dargelegt, wohl nicht eigenhändigen Zeichnungen sind keine bemaßten Pläne, wenngleich jedoch die geplanten Epitaphien für den fertiggestellten Bau gerade auf die Maßhaltigkeit der Zeichnungen abheben: »›Abgemessen gmacht vnd circulirt‹«; »›Das werk erdacht vnd circulirt‹«; »›selbst erdacht, mit aigner hand abgemessen vnd circulirt‹«. Zit. nach Schönherr, Erzherzog Ferdinand (wie Anm. 347), 30.

910 Peter-Michael Hahn, Dynastische Rivalitäten und höfische Konkurrenzen: Die Wahrnehmung der Residenzen durch die Fürstenhäuser (Zusammenfassung), in: Werner Paravicini/Jörg Wettlaufer (Hg.), Vorbild – Austausch – Konkurrenz. Höfe und Residenzen in der gegenseitigen Wahrnehmung. 11. Symposium der Residenzen-Kommission der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen veranst. in Zusammenarbeit mit der Historischen Kommission für Kunstgeschichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Wien 20.–24. September 2008 (Residenzenforschung, 23), Ostfildern 2010, 391–409, hier 408.

911 Ratsverlass-Nr. 4095, 21.03.1566, in: Hampe, Nürnberger Ratsverlässe (wie Anm. 386), 589f. Ratsverlass-Nr. 1264, [1593, S.F.] in: Ders., Nürnberger Ratsverlässe (wie Anm. 256), 223. Tatsächlich lassen sich im Inventar der Dresdner Kunstkammer von 1587 »Muster« von Mühlen nachweisen. Hierzu und mit weiteren Beispielen der Eintrag »Holzmodell einer Mühle«, in: Diemer/Sauerländer, Die Münchner Kunstkammer (wie Anm. 340), 552 mit Nr. 1766 (1659).

der Architekturzeichnung gibt. Das singuläre Zeichenkonvolut des hessischen Landgrafen Moritz hingegen wird explizit in seinem medialen Status der Kartierung von Handlungsräumen und einer deutbaren Topophilie des Zeichners umfänglich untersucht. Den Abschluss bildet ein relativ junges Zeichenbuch des 17. Jahrhunderts aus dem Haus Sachsen-Altenburg, welches maßgeblich auf Vorlagen von Städteansichten des 16. Jahrhunderts basiert und damit eine differente Einübung in die Gattung der Fürstenzeichnung veranschaulicht. Dieses wird zudem die Möglichkeit geben, einen Zusammenhang zwischen der zeichnerischen Produktion und den normativen Anforderungsprofilen der Kenntnis von Bauwerken und Geographie in den frühneuzeitlichen Fürstenspiegeln und Erziehungslehren zu diskutieren.

11.1 Architektur als perspektivisches Formproblem: Die Zeichnungen des Kurprinzen Christian von Sachsen

Im ersten Kunstkammerinventar des Dresdner Schlosses von 1587 ist ein Band mit Zeichnungen aus der Hand des Kurprinzen Christian von Sachsen verzeichnet, das heute im Kupferstich-Kabinett Dresden aufbewahrt wird.[912] Im Rahmen der Prinzenerziehung fertigte der 16-jährige Kurprinz Christian auf 57 Blättern Architekturzeichnungen wie auch geometrische Darstellungen von Polyedern an,[913] die dann als gebundenes Buch mit goldgeprägtem weißem Pergamenteinband in die Kunstkammer des Dresdner Schlosses gelangten.[914] Der hier zunächst nicht selbstverständliche Zusammenhang von so genannten Schülerzeichnungen und dem hoch repräsentativen Aufbewahrungsort, der kurfürstlichen Kunstkammer, macht bereits deutlich, dass der zeichnerischen Fähigkeit und der Architekturzeichnung ein besonderer Stellenwert beigemessen wurde. Dies ist sicher auch der innovativen Rolle des sächsischen Hofes unter Christians Vater, Kurfürst August, bezüglich der Verwissenschaftlichung der Kartographie wie der Landesvermessung geschuldet.[915] Dass nicht nur in der fürstlichen Erziehung die Beschäftigung

912 Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 348), fol. 166v, Nr. 11: »Perspectivische kunststucken, so mein gnedigster churfurst und herr, herzogk Christian zu Sachsen etc., selbsten gerißen.« Zur frühen Sammlungsgeschichte siehe neuerdings Christien Melzer, Von der Kunstkammer zum Kupferstich-Kabinett. Zur Frühgeschichte des Graphiksammelns in Dresden (1560–1738) (Studien zur Kunstgeschichte, 184), Hildesheim/Dresden 2010.

913 Ist der Entstehungskontext der Zeichnungen relativ gut dokumentiert, so sind jedoch die Architekturzeichnungen und zahlreiche Polyeder bisher noch nicht in den Blick genommen worden. Zuletzt Melzer, Von der Kunstkammer (wie Anm. 912), 95–98; Gluch, Hans Lencker (wie Anm. 882), 379–396; Cordula Bischoff/Naoki Sato (Hg.), Dresden. Spiegel der Welt. Die Staatlichen Kunstsammlungen Dresden in Japan (Ausstellungskatalog: Tokio, The National Museum of Western Art), Tokio 2005, 58 mit Kat.-Nr. 28; Volkmar Billig (Hg.), Zukunft seit 1560. Die Ausstellung. Von der Kunstkammer zu den Staatlichen Kunstsammlungen Dresden (Ausstellungskatalog: Dresden, Staatliche Kunstsammlungen, 18.04–07.11.2010), Berlin 2010, 25; Werner Schade, Dresdener Zeichnungen 1550–1650. Inventionen sächsischer Künstler in europäischen Sammlungen, Dresden/Leipzig 1969, 31 mit Kat.-Nr. 6; die ältere Literatur bes. Richter, Das Erziehungswesen am Hofe (wie Anm. 870), 69f.

914 Hans Lencker/Christian von Sachsen, Perspectief Buch, [1576/77], in: SKD, Inv.-Nr. Ca 61: Brauner Pergament-Einband mit Goldprägung: oben »C H Z S«, mittig sächsisches Wappen mit »AH ZSK« und Datum »1577«. Grüner Blattschnitt mit vergoldetem sächsischen Wappen mittig verziert, oben mit Nummer »II« bezeichnet. Blattmaße 41,7 × 29,0 cm. 57 Bl.

915 Dolz/Fritz (Hg.), Genau messen = Herrschaft (wie Anm. 339).

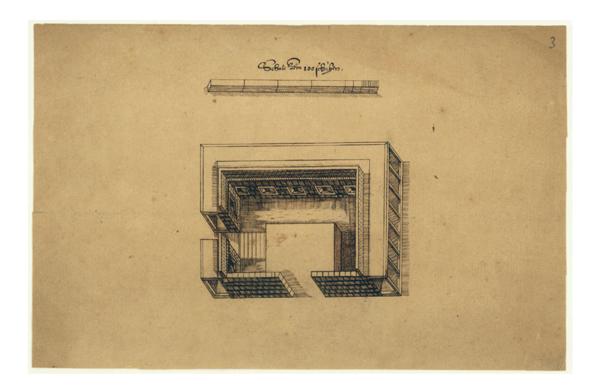


Abbildung 207: Kurfürst August von Sachsen, Entwurf für eine gestaffelte Torverteidigung, perspektivische Darstellung, zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts.

mit der (Architektur-)Zeichnung als Einübungsinstanz der Architekturwahrnehmung und -darstellung wichtig war, belegen die umfassenden zeichnerischen Tätigkeiten Kurfürst Augusts.[916] In einer mit *Etzliche Pappen und Pappir von allerley Geometrischen sachen zum abmessen, welche der Churf. Augustus selbstn gemachtt und geschriben hadt.* betitelten Mappe sind sechs Darstellungen von Architekturen überliefert, die als eigenhändige Zeichnungen des Kurfürsten gelten.[917] Die Blätter verdeutlichen nicht nur die Beherrschung grundlegender orthogonaler Zeichentechniken wie der des Grundrisses, sondern auch die Kenntnis der perspektivischen Darstellung (Abb. 207).

Festzuhalten ist aber, dass die Mappe keine systematische Abfolge von Architekturdarstellungen enthält. Motivisch werden hier die Architektur und die Ingenieurkunst im Feld der Zivil- und Militärbaukunst sowie der Kartographie anhand einzelner prototypischer Objekte greifbar.[918] Hier wird Architektur vielmehr aus dem Kontext des avancierten Messwesens und damit auch der Landesvermessung zeichnerisch entwickelt. Andere Strategien der Visualisierung von Architektur kommen in den Zeichnungen des

916 So auch die genannten Interessen bei Richter, Das Erziehungswesen am Hofe (wie Anm. 870), 39: Bergbau, Chemie, Feldmesskunst, Kartenzeichnen, Astrologie und Drechseln. Die Zeichenmappe Kurfürst Augusts wird nicht genannt. Auch in der Leichenpredigt von Matthäus Dresser auf Augustus' Sohn, Christian, wird 1593 posthum auf das Zeichnen hingewiesen: »›So hatte er [Christian I. von Sachsen, S.F.] auch etlichermassen wie sein Herr Vatter Lust zur Geometrie und Messe Kunst.‹« Zit. nach Ders., Das Erziehungswesen am Hofe (wie Anm. 870), 69.

917 Kurfürst August von Sachsen, Zeichenmappe, [zweite Hälfte des 16. Jh.s], in: SLUB, Mscr.Dresd.L.14.m, Bl. 1–6, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/70300321 (Zugriff vom 04.08.2014). Im Inventar der Kunstkammer von 1619 findet sich eine weitere nicht mehr überlieferte Mappe verzeichnet, fol. 501v, Nr. 53: »Etzliche pappen von papier, darauf allerley geometrische sachen zum abmessen der felder und bronnen tiefen gerissen. Hat churfürst Augustus zu Sachsen etc. hochlöblichster gedechtnüß mit eignen handen gemacht.« Zit. nach Dirk Syndram/Martina Minning (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde., Bd. 2: Das Inventar von 1619, Dresden 2010.

918 Kurfürst August von Sachsen, Zeichenmappe, [zweite Hälfte des 16. Jh.s], in: SLUB, Mscr.Dresd.L.14.m, Bl. 1–6. Die Mappe enthält einen Lageplan eines unbekannten Gebäudes, einen Grundriss eines unbekannten Wirtschaftsgebäudes, eine radial-konzentrische Idealstadt sowie zwei Bastionen in orthogonaler Projektion und eine isometrische Darstellung einer Torverteidigung sowie verschiedene Waldrisse und Kompassortungen. Die sich in der Mappe befindende Zeichnung eines Wegmessers konnte jüngst dem Instrumentenbauer Peter Jachenow zugeschrieben werden. Siehe Dolz/Fritz (Hg.), Genau messen = Herrschaft (wie Anm. 339), 53f.

Kurprinzen Christian zum Tragen, wenngleich auch hier die spezifische Situierung der Architekturzeichnung in einem Teilgebiet der Geometrie, der Perspektivlehre, erfolgt.[919]

Eine solche Zuordnung der Architekturzeichnung im Kontext mathematischer Perspektivlehren überrascht insofern nicht, als über das angesprochene Zeichenbuch hinaus eine eingehende Beschäftigung mit dem Zeichnen und der Geometrie qua kurprinzlichen Lehrplan für Christians eigene Kinder, Christian und Johann Georg, festgelegt wurde.[920] Auch wenn das Zeichnen etwa im Vergleich zum Musizieren eine eher untergeordnete Rolle spielte,[921] wurde es doch zweimal im wöchentlichen Lehrplan verankert. So ersetzte das »Zeichnen (Perspektiv-Reißen)« wohlgemerkt zwar an einem regnerischen Mittwoch zwischen Zehn und Elf Uhr die »Reitübungen in der Rennbahn«, war also ein flexibler zu handhabendes Unterrichtsfach, dennoch wurde für den Freitag zur gleichen Zeit vermerkt: »Reiten oder Zeichnen.«[922] Damit ist das im Folgenden ausführlicher zu analysierende Zeichenbuch des späteren Kurfürsten Christian I. wohl kaum als Gegenstand der wöchentlichen Unterrichtung zu verstehen, sondern ist ein ergänzendes wie singuläres und exklusives Beispiel in der Einübung in Architektur und Perspektive durch einen besonders befähigten und berühmten Zeichenlehrer, wie es zu zeigen gilt.

Dem kurfürstlichen Zeichenbuch ist ein perspektivischer toskanischer Säulenportikus vorangestellt, den das kursächsische Wappen ziert und analog gedruckten Säulen- und Perspektivbüchern die Titelangaben umrahmt (Abb. 208):

> Perspectief Buch Darinnen ordentlich zubefundenn / die stuck / welche der Durchlauchtige Hochgeborne Fürst unndt herr / gen. CHRISTIANUS hertzogk zu Sachsenn / Landgraff zu Meissenn auf Hansenn Lenckers Burgers zu Nurnbergk unterthenige unterweisung / vonn dem lezten tagk February / dess 1576. Jars ahn / vor sich mitt eigner handt gerissenn hatt.[923]

Nicht nur der fürstliche Zeichner wird hier namentlich genannt, sondern auch sein Lehrer, der aus Nürnberg stammende Goldschmied Hans Lencker, der in einer Vorrede eine kurze Erläuterung zum Zeichenbuch voranstellt.[924] Ebenso wird über den

919 Hans Lencker/Christian von Sachsen, Perspectief Buch, [1576/77], in: SKD, Inv.-Nr. Ca 61, o.S. So auch Rosenbaum, Der Amateur als Künstler (wie Anm. 870), 161. Gluch, Hans Lencker (wie Anm. 882), 396 hingegen sieht die Auseinandersetzung mit der Perspektive nicht als »Beweis für die Bedeutung der Mathematik« am kursächsischen Hof, insofern die »Geometrie dabei nur unterschwellig präsent« war und mehr der »spielerische Umgang« eingeübt wurde.

920 Der edierte Stundenplan in Richter, Das Erziehungswesen am Hofe (wie Anm. 870), 127. Vgl. auch den Hinweis hierauf bei Gluch, Hans Lencker (wie Anm. 882), 396 mit Anm. 51. Der Unterricht in Geometrie und Arithmetik wird dort nicht verzeichnet, jedoch sind Schulhefte und Lehrbücher Christians Kinder überliefert, die einen solchen Unterricht belegen, besonders wenn die Einbände zum Teil Zirkelschläge aufweisen. Vgl. Richter, Das Erziehungswesen am Hofe (wie Anm. 870), 66, 154; Ernst Reimann, Prinzenerziehung in Sachsen am Ausgange des 16. und im Anfange des 17. Jahrhunderts, Dresden 1904, 35.

921 »Musizieren« und »Musikübung« ist für die gesamte Woche je zwischen zwölf und ein Uhr angesetzt. So Richter, Das Erziehungswesen am Hofe (wie Anm. 870), 127.

922 Vgl. Ders., Das Erziehungswesen am Hofe (wie Anm. 870), 127. Entgegen Gluch, Hans Lencker (wie Anm. 882), 396 mit Anm. 51 war jedoch zweimal pro Woche Zeichenunterricht vorgesehen.

923 Hans Lencker/Christian von Sachsen, Perspectief Buch, [1576/77], in: SKD, Inv.-Nr. Ca 61, Bl. 1.

924 Zu Lencker Monika Bachtler, Die Nürnberger Goldschmiedefamilie Lencker, in: Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums (1978), 71–122. Die Vorrede in Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 10.



Abbildung 208: Hans Lencker/Kurprinz Christian von Sachsen, *Perspectief Buch*, Titelblatt, 1576–1577. Die Abbildungsgröße wurde für die Online-Versionen aufgrund der bildrechtlichen Vorgaben im Vergleich zum gedruckten Buch reduziert.

Fortgang des Zeichnens berichtet, wenn die Darstellungen mit dem letzten Tag im Februar des Jahres 1576 beginnend aus »eigner handt« des Kurprinzen entstanden. Über die Dauer des tatsächlichen Zeichenunterrichtes haben wir keine Kenntnis. Dass die Zeichnungen insgesamt über den Zeitraum eines Jahres angefertigt wurden, könnte die auf dem Pergament-Einband geprägte Jahreszahl 1577 erklären.[925]

Dass Hans Lencker persönlich die Unterweisungen gab, wird explizit genannt, zugleich war dies damit auch sein zweiter Aufenthalt in Dresden.[926] Denn bereits 1572 wurde Lencker vom kursächsischen Hof, wie Sybille Gluch ausführt, für seinen Zeichenunterricht mit immerhin 171 Gulden und 9 Kreutzern entlohnt.[927] Auf Initiative Kurfürstin Anna wurde Lencker durch den Zeugmeister Paul Buchner nach Dresden gebeten, der sich 1572 bereits auf eigene Initiative dem sächsischen Hof mit einem übersandten Exemplar, einem »perspectivische kunstbuch«, seiner erst ein Jahr zuvor erschienen Schrift *Perspectiva corporum* und übersandten Zeichenutensilien empfohlen hatte.[928] Christian erhielt also von niemand Geringerem als Hans Lencker, dem aus Nürnberg stammenden, viel beachteten Goldschmied und Verfasser von

925 Melzer, Von der Kunstkammer (wie Anm. 912), 95 gibt für das Zeichenbuch ebenfalls eine Datierung von 1576/77 an.

926 Vgl. Bachtler, Die Nürnberger Goldschmiedefamilie (wie Anm. 924), 75.

927 Wen er in dieser Zeit unterrichtete, ob Kurfürstin Anna oder Christian, ist allerdings unklar. Vgl. Gluch, Hans Lencker (wie Anm. 882), 395; Bachtler, Die Nürnberger Goldschmiedefamilie (wie Anm. 924), 75. Hingegen bei Richter, Das Erziehungswesen am Hofe (wie Anm. 870), 73 und Katrin Keller, Kurfürstin Anna von Sachsen (1532–1585), Regensburg 2010, 70 die Annahme, dass Kurfürstin Anna selbst Zeichenunterricht erhielt. Denkbar ist, dass auch der 1572 12-jährige Christian mit unterrichtet worden sein konnte.

928 Anna Kurfürstin von Sachsen, Schreiben an Paul Buchner, 23.02.1572, in: SHStAD, 10004, Kopiale, Nr. 367, fol. 428r. Der Brief in Fitzner, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung (wie Anm. 99), Transkription 11. Vgl. auch Gluch, Hans Lencker (wie Anm. 882), 394.

Perspektivtraktaten, seinen Zeichenunterricht.[929] Damit stand dem Kurprinzen ein Lehrer zur Verfügung, der in seiner Schrift mit einer einfach erlernbaren Zeichentechnik von sich reden gemacht hatte und diese nun *ad personam* vermittelte.[930] Dass das Zeichenbuch nicht nur Ausdruck der fürstlichen Befähigung in der Darstellung geometrischer Körper ist, sondern auch Beleg der Praktikabilität der Zeichentechniken Lenckers, macht die Vorrede des Zeichenbuches überdeutlich. So legt Lencker dem der Perspektive kundigen Leser nahe, dass, falls dieser Mängel erkennen sollte, dies nicht an der Zeichentechnik liege. Hier spielt der Lehrer auf die in unterschiedlichen Augenhöhen arrangierten geometrischen Körper des Zeichenbuches an, die darin begründet seien,

> Das im fürzeigenn und unterricht dieser ding die notturfft erheischenn hatt / sich allerley höhe dess Horizonten oder gesichts / unndt undterschiedlichen ferne der distantz / unnd was dieselbigenn vor verenderung mitbringenn / zugebrauchen.[931]

Idealerweise sollten nach Lencker nämlich »alle stuck eines iedenn blatts / (wie es wohl sein solte) auf ein einiges gesicht oder punctenn der Horizonten unndt der distantz gerichtet seinn«.[932] Auch wenn Lencker die einheitliche Verwendung eines Gesichtspunktes für mehrere Objekte favorisierte, vermittelte er seinem Schüler aber genau diesen Sachverstand nicht und ließ ihn verschiedene Perspektiven zeichnen (Abb. 209).

Die Begründung hierfür ist die verlangte Fähigkeit des Zeichners, der, solange er übt, besonders darauf zu achten habe, unterschiedliche Gesichtspunkte zeichnen zu können. Die hier textuell aufgerufene optische Unordnung wird jedoch zugleich zeichnerisch behoben und gleichsam in Ordnung gebracht, denn alle Objekte sind »vonn ordnung wegenn«[933] auf einer Grundplatte arrangiert. Dieser von Lencker bezeichnete »Estrich«[934] ist das Fundament, auf dem die Serie der geometrischen Körper nun positioniert und auch typlogisch als Serie vergleichbar gemacht werden kann.[935]

929 Lencker, Perspectiva Literaria (wie Anm. 195); Ders., Perspectiva (wie Anm. 882). Im Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 348) sind nachweisbar fol. 175r/fol. 185r, Nr. 78: »Hansen Lenckers von Nurnbergk perspectiva, illuminirt.« und fol. 184r/fol. 194r, Nr. 172: »Hansen Lenckers compendium einer stadt, größe und allerley planus in gehölzen, eckern und wiesen durch die perspectiva abzumeßen und in eine kleine vorjungte figur zu reißen. Darbey Endres Ratzen bericht und gerißene instrument zur perspectiva.«

930 Eine Darlegung des Zeichenverfahrens Lenkers im Kontext weiterer Traktate bei Birgit Seidenfuß, »Daß wirdt also die Geometrische Perspektiv genandt«. Deutschsprachige Perspektivtraktate des 16. Jahrhunderts, Weimar/München 2006, bes. 198–201. Dass allerdings auf dem Zeichenblatt »keine sichtbaren Hilfs- bzw. Konstruktionslinien« zurückblieben, ist nicht korrekt. Dieser von Lencker beschriebene Prozess findet sich auch visuell umgesetzt. So stellte bereits Werner Schade fest: »In den Band sind Zeichnungen Lenkers eingeklebt: auf Bl. 54 der Grundriß für den Körper von Bl. 51, auf Bl. 55 oben der Grundriß für den Körper von Bl. 4 links oben.« Schade, Dresdener Zeichnungen (wie Anm. 913), 31. Zu den technischen Aspekten vgl. bes. Gluch, Hans Lencker (wie Anm. 882).

931 Hans Lencker/Christian von Sachsen, Perspectief Buch, [1576/77], in: SKD, Inv.-Nr. Ca 61, o.S. Vgl. auch die Einschätzung bei Gluch, Hans Lencker (wie Anm. 882), 396.

932 Hans Lencker/Christian von Sachsen, Perspectief Buch, [1576/77], in: SKD, Inv.-Nr. Ca 61, o.S.

933 Hans Lencker/Christian von Sachsen, Perspectief Buch, [1576/77], in: SKD, Inv.-Nr. Ca 61, o.S.

934 Hans Lencker/Christian von Sachsen, Perspectief Buch, [1576/77], in: SKD, Inv.-Nr. Ca 61, o.S.

935 Nicht alle Objekte sind aber auf einem solchen Fundament gezeichnet: Bl. 32, 33, 34, 49. Bei Bl. 28 ist der »Estrich« sogar durch einen Wassergraben substituiert.



Abbildung 209: Kurprinz Christian von Sachsen, *Perspectief Buch*, Gebäude in verschiedenen Perspektiven, 1576–1577. Die Abbildungsgröße wurde für die Online-Versionen aufgrund der bildrechtlichen Vorgaben im Vergleich zum gedruckten Buch reduziert.



Abbildung 210: Kurprinz Christian von Sachsen, *Perspectief Buch*, Polyeder, 1576–1577. Die Abbildungsgröße wurde für die Online-Versionen aufgrund der bildrechtlichen Vorgaben im Vergleich zum gedruckten Buch reduziert.

Neben den Darstellungen von Polyedern und anderen geometrischen Figuren aus dem Formrepertoire der Perspektivbücher (Abb. 210)[936] finden sich auf neunzehn Blättern insgesamt fünfundzwanzig Architekturzeichnungen.

Beide Objektgruppen sind durch die einheitliche Verwendung des perspektivischen Darstellungsmodus geprägt, der vor allem die Architektur stark modell- und blockhaft erscheinen lässt. Julius Richter umschreibt die Architekturzeichnungen als »Bauwerke in Baukastenmanier«,[937] was einer Parallele in der um 1900 zeittypischen Reflexion der Architekturzeichnungslehren in Zeichenbüchern geschuldet sein dürfte, die ebensolche stereometrischen Zeichnungen enthalten.[938] Zudem wird der serielle Charakter durch die einheitlichen Kolorierungen in Grau und Rot hervorgehoben (Abb. 211, 212). Sowohl

936 Siehe etwa Jamnitzer, Perspectiva corporum regularium (wie Anm. 123), das auch im Inventar der Kunstkammer (wie Anm. 348), fol. 167v, Nr. 17 gelistet ist.
937 Richter, Das Erziehungswesen am Hofe (wie Anm. 870), 70.
938 So etwa die »Drawing Models« von James Duffield Harding, Drawing Models, And Their Uses, London 1854, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-199566 (Zugriff vom 21.07.2014).



Abbildung 211: Kurprinz Christian von Sachsen, *Perspectief Buch*, befestigter Schlossbau, 1576–1577. Die Abbildungsgröße wurde für die Online-Versionen aufgrund der bildrechtlichen Vorgaben im Vergleich zum gedruckten Buch reduziert.



Abbildung 212: Kurprinz Christian von Sachsen, *Perspectief Buch*, Spiel mit der Architektur, 1576–1577. Die Abbildungsgröße wurde für die Online-Versionen aufgrund der bildrechtlichen Vorgaben im Vergleich zum gedruckten Buch reduziert.

den Darstellungsmodus als auch die zur Darstellung gebrachten Architekturen gilt es hierbei näher zu beschreiben. Auffällig ist, dass die Gebäude Inventionen sind[939] und

Ebenso könnten hier die architektonischen Bausatzkästen für Kinder des 20./21. Jh.s als Vergleichsfolie mitgedacht werden.

939 Bei Gluch, Hans Lencker (wie Anm. 882), 396 mit Anm. 48 und 394 mit Anm. 41 die Überlegung, dass die »Architekturdarstellungen« vielleicht nach einem bislang zwar im Kunstkammerinventar (1587/1640) genannten, jedoch nicht mehr auffindbaren Traktat Lenckers (»*Hansen Lenckers Compendium einer Stadt größe vnd allerlej Planus in gehölzen, ecken, vnd Wiesen durch die Perspectiua abzumeßen, vnd in eine kleine vorjungte Figur zu reißenn* / Hansen Lenckers geschriebener bericht Geometrische Flechen abzumeßen und nachzureißen, durch hülf des gewichts«) gezeichnet seien. Da es



Abbildung 213: Lorenz Stöer, *Geometria et Perspectiva*, Entwurf eines Titelblatts, Architektur und Polyeder als Raumkonstruktionen, vor 1567.

Versatzstücke realer Architektur reflektieren und wiedergeben, womit die Darstellungen eine Zwischenstellung zwischen Repräsentation und Invention einnehmen.

Beginnen wir zunächst mit einem Blick auf ihren Charakter als architektonische Inventionen, die maßgeblich aus der perspektivischen Projektion – analog den platonischen Körpern, sprich: Polyedern[940] – entwickelt wurden, was zudem eine interessante Parallele in den Arbeiten Lorenz Stöers hat, der in einer Zeichnung, möglicherweise als Entwurf für ein Frontispiz seiner gedruckten Ausgabe *Geometria et Perspectiva* gedacht,[941] just diesen Zusammenhang zuspitzt (Abb. 213).

Besonders die durch ihre Höhenentwicklung hervorstechenden und als turmartige Zentralbauten angelegten Architekturen sind in ihrem symmetrischen und abgestuften Aufbau ganz der Darstellung und Wirkungsästhetik der Polyeder verhaftet (Abb. 214, 215).

Dennoch lassen sich in den geometrisch-abstrakt wirkenden Architekturen durchaus tradierte Bautypen, wie etwa ein Kastell oder Zentralbau, in schematischer Form erkennen. Zudem werden hier, neben typisierten Wehrelementen von Mauern, Türmen und Schlüssellochscharten, symmetrische Bautypen visualisiert, die in schematisierter Form auch spätere Schlossbauten der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts prägen sollten. In einer ersten Lesart sind die Architekturen so als fiktive virtuelle Modelle zu verstehen, die dabei typologische Elemente des Schloss- und Burgenbaus aufgreifen.[942]

So zeigt Blatt 49 einen längsrechteckigen Bau, der in markanter Weise durch an allen vier Gebäudeecken vorspringende massive Erker gegliedert ist (Abb. 216), die zugleich als gesonderte Aussichtsplattformen des Dachumgangs fungieren. Das nochmals als

sich offenkundig um Traktate zum Vermessungswesen handelt und Christian, wie zu zeigen sein wird, Versatzstücke realer Architekturen zeichnete, ist die Vermutung wohl zurückzuweisen.

940 Zu den Polyedern im Kontext platonischer Körper und des Drechselns siehe instruktiv Michael Korey, Die Dresdner Kunstkammer. Instrumente des Wissens und des Könnens, in: Jahrbuch der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden 30 (2002/2003), 47–60. Eine Zusammenfassung mit weiterer Literatur zum Drechseln aus Perspektive des Dilettantismus bei Rosenbaum, Der Amateur als Künstler (wie Anm. 870), 50–56.

941 Stöer, Geometria et Perspectiva (wie Anm. 123). Zu der Zeichnung vgl. Heinrich Geissler (Hg.), Zeichnung in Deutschland, 2 Bde., Bd. 1: Deutsche Zeichner 1540–1640 (Ausstellungskatalog: Stuttgart, Staatsgalerie, Graphische Sammlung, 01.12.1979–17.02.1980), Stuttgart/Bad Cannstatt 1979, 236 mit Kat.-Nr. F2.

942 Einzig Bl. 19 zeigt einen Sakralbau. Hans Lencker/Christian von Sachsen, Perspectief Buch, [1576/77], in: SKD, Inv.-Nr. Ca 61, Bl. 19.

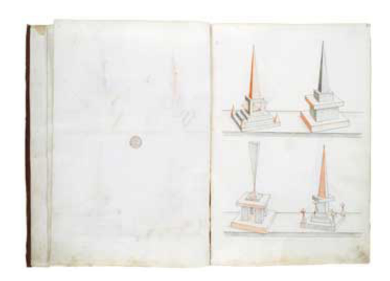


Abbildung 214: Kurprinz Christian von Sachsen, *Perspectief Buch*, Polyeder, 1576–1577. Die Abbildungsgröße wurde für die Online-Versionen aufgrund der bildrechtlichen Vorgaben im Vergleich zum gedruckten Buch reduziert.



Abbildung 215: Hans Lencker, Kurprinz Christian von Sachsen, *Perspectief Buch*, Schlossbauten, 1576–1577. Die Abbildungsgröße wurde für die Online-Versionen aufgrund der bildrechtlichen Vorgaben im Vergleich zum gedruckten Buch reduziert.



Abbildung 216: Kurprinz Christian von Sachsen, *Perspectief Buch*, Schlossbau, 1576–1577. Die Abbildungsgröße wurde für die Online-Versionen aufgrund der bildrechtlichen Vorgaben im Vergleich zum gedruckten Buch reduziert.



Abbildung 217: Hieronymus Lotter, Schloss Augustusburg, Schnitt des Dachgeschosses mit Galerie (rechts), um 1570.

Haus auf dem Haus aufgesetzte Gebäude mit Volutengiebel, ergänzt um einen markanten achteckigen Dachaufsatz, setzt das Motiv des Blicks in den Umraum weiter fort. Dadurch, dass die Fenster der Erker, im Gegensatz zu denen der Fassade, nicht ausschraffiert sind, wird nicht nur der Ausblick aus, sondern der Ein- und Durchblick in ein virtuelles Architekturmodell ermöglicht. Bautyplogisch werden die für Jagd- und Lustschlösser zentralen Ausblicksfunktionen mittels Erkern und der Dachgalerie reflektiert, wie sie etwa auch auf Schloss Augustusburg bestand (Abb. 217).

Die Architekturzeichnung wird trotz solcher funktionaler Rückkopplungen hier allerdings verstärkt für ein ästhetisches Spiel der Überlagerung der Wirkungsästhetik von Architekturmodell und Zeichnung als perspektivisches Schauobjekt in Anspruch genommen. Zum einen hat die Zeichnung Modellcharakter, insofern sie auf Basis eines Zeichensystems in jedwede komplexe Figuration aus einer orthogonalen Projektion in eine Perspektive aufgezogen werden kann. Zum anderen erlangen die so zur Darstellung gebrachten architektonischen Formen selbst modellhaften Charakter: Der Erker wird als nicht näher charakterisierter Typus visualisiert und es wird zugleich darauf verwiesen, dass die Zeichnung wohl nach einem Modell gefertigt wurde, wie es besonders die blockhafte Form und die stark ausgeschnittenen Fenster suggerieren – nicht zuletzt auch die Bodenplatte, von Hans Lencker als »Estrich« bezeichnet.

Dass hier aber tatsächlich nach realen überlieferten Modellen gezeichnet wurde, ist eher unwahrscheinlich, da das Zeichensystem von Lencker im Wesentlichen auf der Entwicklung eines Körpers aus dem Grundriss heraus beruhte. Hätte man reale Modelle als Vorbild genommen, so wären diese für den Zeichenprozess zunächst entsprechend zu vermessen und in Grund zu legen gewesen. Und auch wenn nur verhältnismäßig wenige Architekturmodelle des 16. Jahrhunderts überliefert wurden,[943] so erscheinen

943 Vgl. die bisher einzige Zusammenstellung bei Reuther/Berckenhagen, Deutsche Architekturmodelle (wie Anm. 499).



Abbildung 218: Schloss Rottwerndorf bei Pirna, Ansicht von Nordosten aus dem Jahr 1997, 1556–1579.

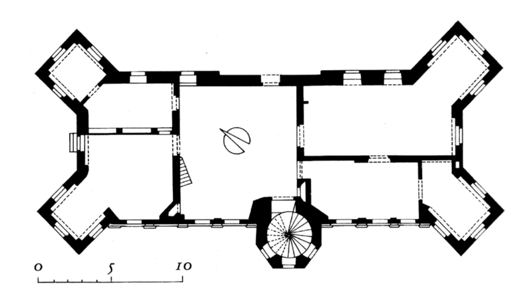


Abbildung 219: Schloss Rottwerndorf bei Pirna, Grundriss, 1556–1579.

doch weiterhin derartige, aus einfachen stereometrischen Formen entwickelte Architekturen als hochgradig idealtypische Objekte entsprechender Modellsammlungen. Vielmehr wird sich folglich am abstrahierten Formtypus des Architekturmodells orientiert, das hier Vorbild der Architekturinventionen ist.

Zugleich reflektieren die Zeichnungen darüber hinaus Bestandteile realer Architekturen. So weist die perspektivische Darstellung mit den vier diagonal an den Gebäudeecken vorspringenden Standerkern eine auffällige Übereinstimmung mit Schloss Rottwerndorf bei Pirna auf (Abb. 218, 219, 220), das zwischen 1556 und 1579 unter Kurfürst August von Sachsen für Damien von Sebottendorf errichtet wurde.[944] Die Parallelen in der Gebäudedisposition sind so markant, dass zu vermuten ist, dass der Kurprinz gemeinsam mit Lencker nach Vorlagen und Kenntnissen aus der Modell- und Plankammer zeichnete.[945]

Die Wirkungsästhetik der Zeichnungen ist maßgeblich in ihrem Spiel mit der Darstellung der Anmutungsqualität von Architekturmodellen begründet, was durch die markant hervorgehobene Grundlinie, die hier als Holzplatte und so als Grundträger des virtuellen Modells wahrgenommen wird, als fundamentale Bildstrategie angelegt ist. Die gewählte Perspektive in Form eines schrägen Blicks von oben vermittelt darüber

944 Zu Schloss Rottwerndorf bisher nur der Eintrag Georg Dehio, Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler. Sachsen I. Regierungsbezirk Dresden, München 1996, 709f.

945 Christian I. soll zudem mit Matthias Krodel verschiedene »Baupläne« gezeichnet haben, die allerdings nicht mehr überliefert sind, wie Schade, Dresdener Zeichnungen (wie Anm. 913), 32 mit Hinweis auf August Victor Richard, Der Kurfürstlich Sächsische Kanzler Dr. Nicolaus Krell, Dresden 1859, 36 angibt. Auch bei Melzer, Von der Kunstkammer (wie Anm. 912), 98 wird dies noch angenommen, jedoch ohne tatsächlichen Beleg. Zum Inventar der Modellkammer, die sich unter Kurfürst August im Dresdner Schloss befunden habe, siehe Lohrmann, Modellkammer in Dresden (wie Anm. 332), V und 66–77.

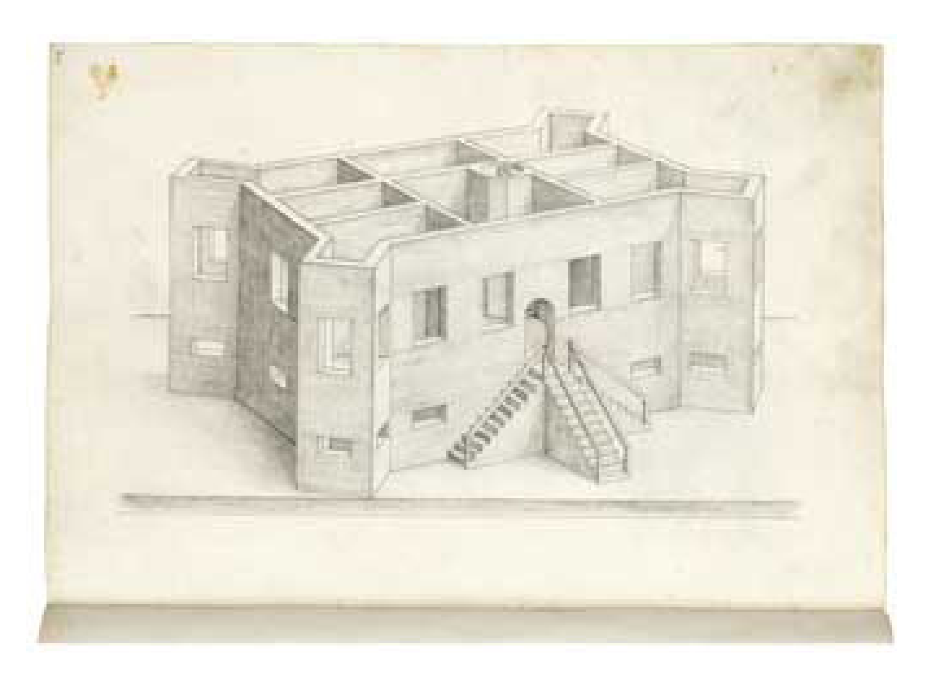


Abbildung 220: Kurprinz Christian von Sachsen, *Perspectief Buch*, Schnittmodellzeichnung, 1576–1577. Die Abbildungsgröße wurde für die Online-Versionen aufgrund der bildrechtlichen Vorgaben im Vergleich zum gedruckten Buch reduziert.

hinaus Ansichten von Architektur, wie sie realiter nicht geschehen können, aber dem Blick auf das Modell eigen sind. Und auch die Kolorierung der Zeichnung(en) – graue Mauerflächen und rot leuchtende Dächer – stimmt mit einem der wenigen überlieferten Holzmodelle der sächsischen Kurfürsten, dem Jagdschloss Moritzburg, überein: helle, grau gefärbte Wände, mit hiervon rot abgesetzten Dächern (vgl. Abb. 84, 85).[946]

Mit einem solchen expliziten Bezug zum Architekturmodell ist auch Blatt 34 zu analysieren (Abb. 221), wird hier doch zeichnerisch das händisch auseinanderzunehmende Holzmodell vor Augen gestellt.[947] Das emporgehobene und auf dem Zeichenblatt schwebende Dach ermöglicht den Blick in das Gebäude. Zugleich wird auf dem Blatt die Variation eines Bautyps exemplifiziert und eine Vergleichbarkeit zwischen zwei Schnittmodellen hergestellt. Das für den Betrachter nahegerückt gezeichnete Gebäude ermöglicht allerdings, im Gegensatz zu den medialen Qualitäten des Architekturmodells, keinen qualitativen Einblick in die Disposition der Räume oder deren spezifische Funktionen – vielmehr präsentiert sich hier der Raum als auszuteilender Behälter, der durch eine schematische Raumgliederung disponiert ist. Für einen qualitativen Einblick müsste ein Darstellungsmodus gewählt werden, der das Objekt wesentlich stärker kippt und einen steileren Blickwinkel ermöglicht – wie es etwa in den Schnittmodellzeichnungen von Heinrich

946 Die ursprüngliche Farbigkeit war von einem helleren Grau und stärker leuchtenden Rot sowie grünen Fensterlaibungen und einem in Ocker gehaltenen Innenhof. Siehe Harald Marx/Eckhard Kluth (Hg.), Glaube und Macht. Sachsen im Europa der Reformationszeit (Ausstellungskatalog: Torgau, Schloss Hartenfels, 24.05.–10.10.2004), Dresden 2004, 169.

947 Es gibt eine ganze Serie von insgesamt neuen Varianten des Typus mit schwebendem Dach. Hans Lencker/Christian von Sachsen, Perspectief Buch, [1576/77], in: SKD, Inv.-Nr. Ca 61, Bl. 17, 31, 32, 33, 34.

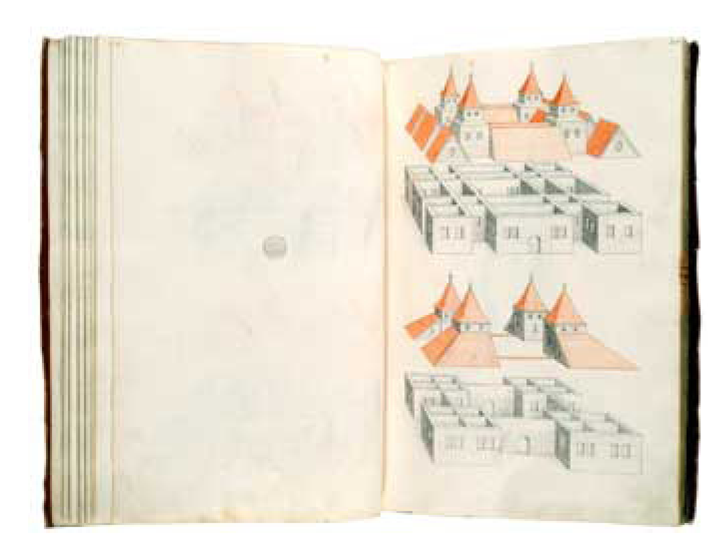


Abbildung 221: Kurprinz Christian von Sachsen, *Perspectief Buch*, Schnittmodellzeichnungen, 1576–1577. Die Abbildungsgröße wurde für die Online-Versionen aufgrund der bildrechtlichen Vorgaben im Vergleich zum gedruckten Buch reduziert.

Höer umgesetzt ist (vgl. Abb. 111). Was augenscheinlich von Interesse ist, ist die Baumassenverteilung eines vielteilig gegliederten Baukörpers und die daran evident gemachte Beherrschung einer Zeichentechnik, die darin kulminiert, dass eine nach baufunktionalen Gesichtspunkten kaum schlüssige Dachkonstruktion hier jedoch im Medium der Zeichnung eine ästhetische und somit selbstbezügliche Anschauungsqualität erhält. Die zuvor gestellte Frage nach dem motivischen Vokabular für die Entwicklung solcher Bautypen führt auch an diesem Beispiel auf eine realisierte Architektur zurück. Wenn auch nur in typologischer Form, dürfte hier das Jagdschloss Augustusburg, ebenfalls als Vierflügelanlage mit nach innen springenden Eckhäusern und vor allem den markanten Dachaufbauten, prägend gewesen sein (Abb. 222). Auch eine weitere Darstellung greift wiederum einen derartigen vierflügeligen symmetrischen Baukörper auf, jedoch mit hervortretenden Eckhäusern, der wiederum als Schnittmodell präsentiert wird (Abb. 223). Dass diese Schnittmodelle besonders zur Auseinandersetzung mit Raumdispositionen, also der Frage nach der Austeilung dienten, verdeutlicht eine ganze Serie derartiger Zeichnungen.[948] Jeweils auf einem Einzelblatt angelegt, werden die Geschosse eines längsrechteckigen Schlossbaus visualisiert und unterschiedliche Raumkonfigurationen eingezeichnet.

Mittels der perspektivischen Darstellung erlangen zwei auch in der fürstlichen »Reiß Cammer« und in der Drechselstube realiter entstehende und zu betrachtende Objekte ihre bildliche Fixierung.[949] Ungeachtet der motivischen Bezüge zu konkreten Bauten ist für die Zeichnungen charakteristisch, dass – analog zu den Polyedern – aus einfachen

948 Hans Lencker/Christian von Sachsen, Perspectief Buch, [1576/77], in: SKD, Inv.-Nr. Ca 61, Bl. 41–45.

949 Zum sogenannten Reißgemach zuletzt Yvonne Fritz, Die Kunstkammer und das Reißgemach von Kurfürst August, ein Zentrum der Geodäsie und Kartographie, in: Dolz/Dies. (Hg.), Genau messen = Herrschaft (wie Anm. 339), 14–18. Es konnte hier nicht mehr berücksichtigt werden: Barbara Marx, Ergreifen, Begreifen. Das *Reißgemach* des Kurfürsten August in der Kurfürstlichen Kunstkammer im Residenzschloss Dresden, in: Ingrid Baumgärtner (Hg.), Fürstliche Koordinaten. Landesvermessung



Abbildung 222: Schloss Augustusburg, Luftaufnahme des symmetrisch angelegten Baukörpers von Nordosten (Ausschnitt), 1568–1572/73.



Abbildung 223: Kurprinz Christian von Sachsen, *Perspectief Buch*, Schnittmodellzeichnungen, 1576–1577. Die Abbildungsgröße wurde für die Online-Versionen aufgrund der bildrechtlichen Vorgaben im Vergleich zum gedruckten Buch reduziert.

geometrischen Grundformen schematische, aber elaborierte Architekturen entwickelt werden, die aufgrund der einheitlich verwendeten Projektionstechnik und Kolorierung seriellen Charakter haben. Eignet den Polyedern und geometrischen Figuren per se die Abstraktion, so fungieren sie als veritable Prototypen künstlerischer Formfindung. Zugleich verdeutlichen die Architekturzeichnungen weniger eine Kenntnis des grundlegenden orthogonalen Architekturentwurfs in Form von Aufriss, Grundriss und Schnitt – Grundriss und Aufriss sind hier nur Werkzeuge zur Konstruktion der Perspektiven. Vielmehr sind die so generierten Gebäude – genauso wie die Polyeder – Ausdruck einer vorrangig visuell überzeugenden Zeichentechnik, die eine am räumlichen Architekturmodell orientierte Formfindung und auch Wahrnehmung überhaupt erst ermöglicht. Die Schülerzeichnungen Christians sind damit maßgeblich im Kontext mathematischer Perspektivkonstruktionen und Zeichentechniken zu situieren und weniger als genuine architektonische Entwürfe oder Bauaufnahmen zu verstehen. Zeichentechnik und Darstellungsmodus sind von symbolischem Gehalt: Es werden keine Grundkenntnisse des Architekturentwurfs eingeübt und zur Schau gestellt, sondern die Befähigung der räumlichen Wiedergabe, sei es anhand sich aus

und Herrschaftsvisualisierung um 1600 (Schriften zur sächsischen Geschichte und Volkskunde, 46), Leipzig 2014, 31–68.

geometrischen Formen selbst entwickelnder platonischer Körper oder eben virtueller Architekturen.[950] Zugleich ist der symbolische Gehalt der Perspektive um die Frage nach der »Geometrie als Herrschaftstechnik«[951] zu erweitern und zu verankern. Denn die Befähigung in der Geometrie ist hier, wie Michael Korey darlegt, explizit auf die gut geordnete Herrschaft zu beziehen[952] und findet noch in der Widmung eines mathematischen Traktates, *Vonn Wunderbaren Problematen Welches Duplicatio Cubi genand worden* aus dem Jahr 1589 von Abraham Ries an Kurfürst Christian I. seinen Niederschlag: »wie Euer Chur. Gn[aden] hibevorn in Ihren jungen jahren mit fleiß sich in *opticis* so in gemein *perspectiva* genennet wirdt, mit verwunderung geübt und erlüstiget habenn, welche *studia* dann *tempore pacis* und *belli* nütze sein.«[953] Beachtlich ist, dass die frühe Zeichentätigkeit hier sogar retrospektiv historisiert wird. Bis zu seinem Tod 1591 ist für Kurfürst Christian eine weiterführende Beschäftigung mit den Medien der Architektur bezeugt, sei es unter anderem sein Umbauplan für Schloss Moritzburg, das vermutete weiterführende Zeichnen unter Anleitung von Gabriel Kaltemarckt oder die Beschäftigung des Architekten und Militäringenieurs Carlo Thetis am sächsischen Hof.[954] Somit verwundert es nicht, dass auch die posthumen Lebensbeschreibungen des Kurfürsten seine Zeichentätigkeit eigens betonten:

> etlicher maaßen, wie sein Herr Vater Lus[t] zur Geometire, insonderheit zur Baukunst, daß er auch mit eigner Hand ertl[iche] Form von Gebäuden gar artig

950 Bei Lencker, Perspectiva Literaria (wie Anm. 195), o.S. wird die Architektur lediglich als ein Teilgebiet thematisiert. Einziges illustriertes Beispiel bildet ein Brunnenhaus: »Und damit auch jhenigen (so der Architectur bas verstendig) sehen das sie solchen meinen weg / derselben auch applicirn und dazu gebrauchen mügen / hab ich ein klein Exempel eines verruckten Brunnengestels hinzu setzen wöllen.« In Lencker, Perspectiva (wie Anm. 882), XXVv wird die Architektur hingegen mit einem »Gartengebewlein« thematisiert.

951 Michael Korey, Die Geometrie der Macht – die Macht der Geometrie. Mathematische Instrumente und fürstliche Mechanik um 1600 aus dem Mathematisch-Physikalischen Salon, München/Berlin 2007, 42; Dolz/Fritz (Hg.), Genau messen = Herrschaft (wie Anm. 339).

952 Korey, Geometrie der Macht (wie Anm. 951), 42.

953 Zit. nach Ders., Geometrie der Macht (wie Anm. 951), 42; auch Lucas Brunn, der spätere Kunstkämmerer, betont die Kenntnis der Geometrie als Basis der Landesherrschaft (44f.) Zu Brunn vgl. auch Sven Dupré/Michael Korey, Optical Objects in the Dresden »Kunstkammer«. Lucas Brunn and the Courtly Display of Knowledge, in: Giorgio Strano/Stephen Johnston (Hg.), European Collections of Scientific Instruments, 1550–1750 (History of Science and Medicine Library Scientific Instruments and Collections, 1), Leiden 2009, 61–85, hier 78–84.

954 Barbara Gutfleisch, »How a Kunstkammer Should Be Formed«. Gabriel Kaltemarckt's Advice to Christian I of Saxony on the Formation of an Art Collection, 1587, in: Journal of the History of Collections 1 (1989), 3–32, hier 3. Ebenso Melzer, Von der Kunstkammer (wie Anm. 912), 98. Die besondere Rolle Thetis am Hof unter Christian I. kommt auch in dem Dedikationsexemplar Thetis zum Ausdruck: Carlo Theti, Discorsi soura la fortificazion de' luoghi, et altri particolari, in: SLUB, Mscr.Dresd.Ob.14, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2831713404 (Zugriff vom 21.07.2014). Die Bücher Thetis wurden auf Anweisung von Christian I. jedoch Giovanni Maria Nosseni anvertraut und fanden nach 1588 wohl Eingang in dessen Bibliothek; siehe hierzu Marx, Vom Künstlerhaus zur Kunstakademie (wie Anm. 102), 88. Theti soll auch am Hof der Wittelsbacher den Prinzen Maximilian, den späteren Kurfürsten Maximilian I., in Festungsbau und Messkunst unterrichtet haben. So Schmidt, Erziehung der bayerischen Wittelsbacher (wie Anm. 870), LVI: »Ein italienischer Ingenieur, Carlo Detti, erteilte dem Prinzen einigen Unterricht in der Kriegskunde und den Anfängen der Messkunst, Freiherr von Sprinzenstein weihte ihn in die Geheimnisse der Artillerie ein.« Im Schreiben von Maximilian an seine Eltern Wilhelm V. und Renata vom 20.08.1589 heißt es: »Hatt auch [»Carl Deti«, S.F.] bißhero noch wenig mit mir außgericht; allein etliche *principia* mit meßen und dergleichen.« (s.o.).

> undt künstlich abgerißen wie dabey etl[iche] Muster in der Kunst Cammer vorhanden.[955]

So auch die Leichenpredigt von Matthäus Dresser, die Architektur und Optik im Sinne eines Theoriewissens gleichsetzt mit ihren praktischen und operativen Dimensionen von Bauen und Perspektivkunst:

> Wunder grossen Lust aber hate er zu der Architechtonica vnnd Optica, das ist: Zu der Bawmeistery vnd Perspective Kunst, darinnen er fürtrefflich war, das er mit eigener Hand etliche Form von Gebeuwen gar Artig vnd künstlich abgerissen, wie davon noch etlich Muster in der Churfürstlichen Kunst-Kammer vorhanden.[956]

Die Bedeutung des Zeichnens für Christian I. kommt auch zum Ausdruck, wenn dieser dann sogar seine beiden Söhne, Christian und Johann Georg, explizit in Geometrie und Zeichenkunst ausbilden ließ.

Zugleich sollte die frühe Auseinandersetzung mit der Wahrnehmung, Gliederung und vor allem räumlichen Strukturierung und Austeilung von Architektur im Medium der Zeichnung aber auch als zentrale Einübungsinstanz in der Auseinandersetzung mit Bauten und deren Zeichenhaftigkeit verstanden werden – hierfür sprechen die vereinzelten typologischen Bezüge zu den avancierten Schlossbauprojekten unter Christians Vater, Kurfürst August von Sachsen. Weiterhin ist offenkundig das Architekturmodell prägendes Medium in der Verhandlung und zeichnerischen Erfassung von Architektur und erlangt erneut der Aspekt der regelgerechten Austeilung von Bauten an Bedeutung.

11.2 Handlungsräume und Topophilie: Die Fürstenzeichnungen Landgraf Moritz’ von Hessen-Kassel

Aus der Hand des hessischen Landgrafen sind an die 400 Zeichnungen überliefert.[957] Von keinem anderen fürstlichen Dilettanten der Zeit ist eine solche produktive Auseinandersetzung mit Architektur und Gartenanlagen im Medium der Zeichnung bekannt. Hierbei entstand in den Jahren 1604 bis 1632 ein loses Konvolut, vorrangig niederhessische Ortschaften darstellend;[958] nur wenige der Zeichnungen zeigen Architekturen

955 Zit. nach Melzer, Von der Kunstkammer (wie Anm. 912), 95.

956 Zit. nach Richter, Das Erziehungswesen am Hofe (wie Anm. 870), 69.

957 Erst in jüngster Zeit haben sich Forschungsarbeiten den rund vierhundert überlieferten Zeichnungen gewidmet. Hier sei insbesondere verwiesen auf Hanschke, Architekturzeichnungen des Landgrafen Moritz (wie Anm. 876); grundlegend Dies., »Ein dapferer Held und Vermesser«. Landgraf Moritz der Gelehrte und der Bestand seiner architektonischen Handzeichnungen in der Universitätsbibliothek Kassel 2° Ms. Hass. 107, 2013, Permalink: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hebis:34-2013070242915 (Zugriff vom 22.07.2013). Ebenso Lippmann, Der Fürst als Architekt (wie Anm. 871) und Hoppe, Paper Villas (wie Anm. 7). Dieses Kap. beruht auf Sebastian Fitzner, Die Räume der Architekturzeichnung. Verortung und Erinnerung in den Zeichnungen von Landgraf Moritz von Hessen-Kassel, in: Anna Ananieva [u.a.] (Hg.), Räume der Macht. Metamorphosen von Stadt und Garten im Europa der Frühen Neuzeit (Mainzer Historische Kulturwissenschaften, 13), Bielefeld 2013, 311–341 und ist hier um weitere Literatur und die Diskussion von Festungszeichnungen ergänzt.

958 Ob die Zeichnungen tatsächlich der Erstellung einer »Bibliotheca Architectonica« dienten, wie Hanschke, Architekturzeichnungen des Landgrafen Moritz (wie Anm. 876), 266 diskutiert, ist fraglich und bedarf einer weiteren Analyse. Siehe auch die Einschätzung bei Hoppe, Paper Villas (wie Anm. 7), 93f. Argumentierte man im Sinne von Samuel Quiccheberg, so wäre eine graphische »Bibliotheca

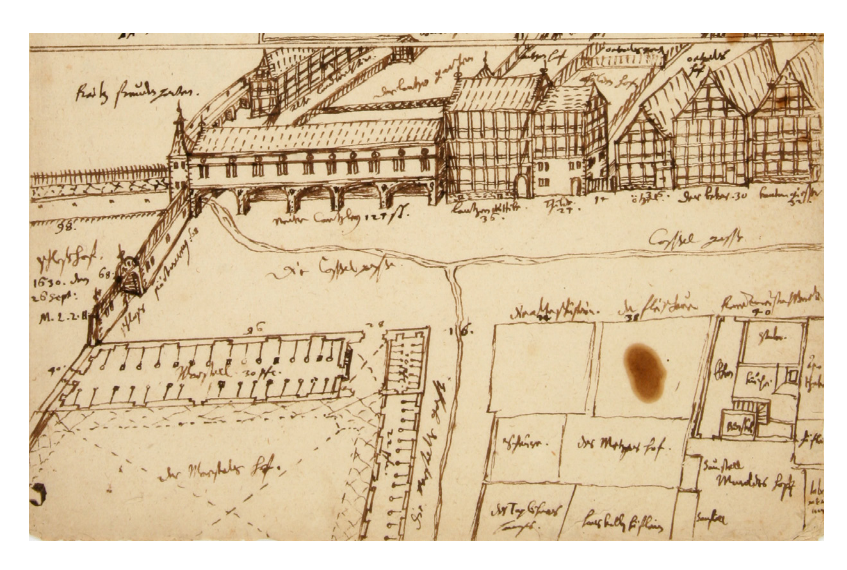


Abbildung 224: Landgraf Moritz, Schloss Melsungen, perspektivische Darstellung mit Wegesystemen, 1630.

anderer Herrschaftsgebiete. Insgesamt sind rund fünfzig Residenzen, Jagd- und Lustschlösser oder einfachere Landsitze, Vorwerke und Güter auf den Vorder- und Rückseiten der stark im Format abweichenden und oftmals mehrfach verwendeten und dicht bezeichneten und beschriebenen Blätter festgehalten (Abb. 224).

Es handelt sich hierbei um zentrale Orte der Herrschaftslegitimation, etwa die landgräflichen Schlösser in Eschwege, Melsungen oder Rotenburg, aber auch um strategisch bedeutsame Burgen wie die Trendelburg und die Plessenburg bei Göttingen;[959] genauso wie um die 1527 aufgelösten Klöster Breitenau, Kaufungen[960] oder Heydau.[961] Weniger ist hingegen die Residenz Kassel in den Darstellungen präsent, die allesamt bestehende Bauten wie konkrete und imaginierte Umbauprojekte thematisieren.

Die zeichnerische Auseinandersetzung ist dabei keinesfalls als eine systematische Dokumentation von Orten im Sinne einer kartographischen Landesaufnahme zu verstehen. Vielmehr visualisiert sich der Landgraf einzelne Orte, um diese konkret

Architectonica« zumindest theoretisch als Teilbereich einer Kunst-Wunderkammer anzunehmen. Vgl. die Systematik zu einer Kupferstichsammlung nach Quiccheberg in Roth, Der Anfang der Museumslehre (wie Anm. 336), 285: »III. Abteilung […] 3. Gemalte Stadtansichten 4. Gebäude und Architektur«. Zur Systematik der Graphik bei Quiccheberg vgl. ausführlich Brakensiek, Sammeln von Druckgraphik (wie Anm. 375), 40–81.

959 Vgl. Martin Last, Burg Plesse, in: Plesse-Archiv 10 (1975), 9–249.

960 Etwa die zeichnerische Bestandsaufnahme des Klosters in Oberkaufungen. Vgl. Ulrike Hanschke, Die Zeichnungen des Landgrafen Moritz von Hessen-Kassel von der ehemaligen Klosteranlage in Kaufungen, in: Ulla Merle (Hg.), 1000 Jahre Kaufungen. Arbeit – Alltag – Zusammenleben, Kaufungen 2011, 38–45.

961 Marc Rohrmüller, Heydau – ein Lustschloss dreier Landgräfinnen von Hessen-Kassel, in: Denkmalpflege und Kulturgeschichte 1 (2002), 3–9: Umbau zum Lustschloss ab 1606 für Landgräfin Juliane. Allerdings sind keine Entwürfe von Moritz überliefert, jedoch eine schriftliche Instruktion von 1616, die eine minutiöse Rekonstruktion der Umbauten dokumentiert (4f.).

baulich zu verändern.[962] Insofern haben die Zeichnungen einen dezidiert operativen Charakter: Mittels der Studien und Entwürfe wird der Um- und Ausbau landgräflicher Schlösser und Gärten projektiert.[963] Die enorme Planungsintensität kommt etwa in den nahezu fünfzig Zeichnungen für das Lustschloss Fahre zum Ausdruck, indem hier Architektur und Garten in immer wieder neuen Formen und Typen zeichnerisch durchdacht werden. Von den zahlreichen zeichnerisch avisierten Projekten konnten tatsächlich nur wenige realisiert werden, wenngleich dennoch Umbauten tatsächlich stattfanden.[964] Dies hatte zwei Gründe. Erstens einen praktischen, der die Ressourcen betraf, und zweitens entstand ein Teil der Zeichnungen nach der Abdankung des Landgrafen. Dieser musste 1627 auf Drängen der Landstände abtreten und ließ sich auf Schloss Melsungen nieder und ab 1630 auf Schloss Eschwege bis zu seinem Tod 1632,[965] womit die zahlreichen Entwürfe aus der Zeit ab 1627 zudem ohne Aussicht auf eine Verwirklichung entstanden.[966] Die nun dem Zugriff weitestgehend entzogenen Objekte wurden allerdings aus dem Exil zeichnerisch besetzt und so zugleich symbolisch zu gestaltende Herrschaftsorte generiert.[967]

Die Besonderheit der Zeichnungen Moritz' liegt so auch in der Transformation gängiger Repräsentationsmedien von Herrschaftsraum. Ist es doch nun der Herrscher selbst, der sich im Modus einer kreativen ortsschöpferischen Auseinandersetzung in sein Territorium entwerferisch einschreibt und es permanent neu stiftet und generiert. So scheint es berechtigt, trotz der zum Teil funktionalen und operativen Dimension der Architekturzeichnungen diese vielmehr im Sinne der Verbildlichung von Handlungsräumen zu analysieren.[968] Denn ein Großteil der landgräflichen Zeichnungen thematisiert den Herrschaftsraum, indem Distanzsetzung und Raumbesetzung medial durchgespielt werden. Damit geht auch die symbolische Besetzung von Landschaften und Ortschaften einher. Eine derart akribische Reflexion über den eigenen Ort ist merkwürdig und bedenkenswert. Eine erste These oder erste Transformation, die hier relevant erscheint und die es zu diskutieren gilt, betrifft genau dieses Moment: Herrschaftsraum wandelt sich zu einem Erinnerungsraum einzelner bedeutungstragender Orte. Eine solche Lesart setzt die Zeichnungen in Kontrast zu den gängigen Repräsentationsstrategien von Herrschaftsräumen, insofern Raum und Ort weniger repräsentiert, sondern in Gestalt des kreativen Fürsten aktiv generiert werden. Die Zeichnungen vergegenwärtigen folglich weniger ein definiertes Territorium, sondern sind die personalisierte Erfassung von Orten, die, wie zu zeigen sein wird, aus verschiedenen Gründen

962 Ders., Heydau – ein Lustschloss (wie Anm. 961), 4f. und Rudolf Helm, Bauprojekte des Landgrafen Moritz, in: Zeitschrift des Vereins für Hessische Geschichte und Landeskunde 75/76 (1964/1965), 185–190.

963 Exemplarisch analysiert bei Hoppe, Paper Villas (wie Anm. 7).

964 Hanschke, Architekturzeichnungen des Landgrafen Moritz (wie Anm. 876), 266 und Rohrmüller, Heydau – ein Lustschloss (wie Anm. 961), 3–9.

965 Sittig, Kulturelle Konkurrenzen (wie Anm. 498), 177.

966 Helm, Bauprojekte des Landgrafen (wie Anm. 962), 190.

967 Für das Moritzsche Großprojekt des Lusthauses in Fahre gilt dies allerdings nicht. Fahre blieb auch nach der Abdankung im persönlichen Besitz. Siehe Ders., Bauprojekte des Landgrafen (wie Anm. 962), 185. Die hieran anschließbare Überlegung, dass die Zeichnungen auch eine Kompensation der »eingeschränkten Machtfülle« bezeugen, liefert Rosenbaum, Der Amateur als Künstler (wie Anm. 870), 165.

968 Vgl. hierzu Hoppe, Drei Paradigmen architektonischer Raumaneignung (wie Anm. 29).

erinnerungs- und entwurfswürdig waren und damit nicht nur allein didaktischer oder planerischer Natur waren.[969]

Im Folgenden gilt es daher, exemplarisch architektonische wie hortikulturelle Orte als medial vermittelte Handlungsräume in den Blick zu nehmen. Drei Aspekte stehen hierbei im Fokus: (1.) Raum und Ort im Medium der Architekturzeichnung, (2.) Typologien der zeichnerischen Erfassung und (3.) die Architekturzeichnung als Ausdruck einer Topophilie.

Die Architekturzeichnungen Moritz' sind insofern an die reale Topographie des Landgrafentums gekoppelt, als sich in diesen die kartographische Wirklichkeit des Herrschaftsterritoriums abbildet. Die Chorographie vorrangig niederhessischer Gebiete ist der Tatsache geschuldet, dass Moritz' Vater, Landgraf Wilhelm IV., bedingt durch die Landesteilung von 1567 Gebietserweiterungen nur im Norden und Nordwesten vornehmen konnte,[970] womit das zeichnerische Terrain Moritz' weitestgehend umrissen war.[971] Hervorzuheben ist, dass diese neueren Gebietserwerbungen – wie etwa der Lehnsheimfall von Plesse im Jahr 1571[972] – auch in den Zeichnungen dokumentiert sind und diese damit zugleich territorialpolitische Belange thematisieren. Ginge man diesen Realitätseffekten der Architekturzeichnungen weiter nach, ließe sich auch das System der Residenzlandschaft des Landgrafentums in seinem Wegenetz und der räumlichen Verteilung von Jagd- und Lustschlössern analysieren. So wäre zu konstatieren, dass (1.) in Richtung Süden über eine große Fernstraße die Residenz Kassel mit den Schlossanlagen Melsungen, Fahre und Rotenburg verbunden war, (2.) in nördliche Richtung ausgehend von Kassel über eine große Fernstraße Hofgeismar, Trendelburg und Sababurg erschlossen waren, und (3.) in östliche Richtung die Schlösser Kaufungen, Lichtenau und Eschwege wiederum über eine große Fernstraße zu erreichen waren.[973] Alle genannten Ortschaften finden sich auch in den Zeichnungen wieder. Im Folgenden soll aber nicht die Ebene der realräumlichen Kartographie der Architekturen im Fokus stehen, sondern zugunsten der Realitätseffekte der Zeichnungen die mediale Verfasstheit des Bildgebungsverfahrens einzelner Orte und Bauten analysiert werden.[974]

Die Verortung ausgewählter Architekturen und Gartenanlagen der niederhessischen Territorien folgt einem festen Schema. Dabei werden in der Regel folgende Elemente hervorgehoben: Bau und Garten,[975] unmittelbare landschaftliche Umgebung

969 Die von Hanschke, Landgraf Moritz der Gelehrte (wie Anm. 957) und Hoppe, Paper Villas (wie Anm. 7) detailliert ausgeführten funktionalen Kontexte der Zeichnungen als Entwurfsmedien bleiben hiervon unberührt; vielmehr soll der immer wieder angedeutete vage Notizcharakter der Zeichnungen hier in seiner Medialität konkretisiert werden.

970 Ursula Braasch/Friedrich Uhlhorn, Hessen-Kassel in Nordwestdeutschland, in: Fred Schwind (Hg.), Geschichtlicher Atlas von Hessen. Text- und Erläuterungsband, Marburg 1984, 149–151, hier 150f.

971 Die oberhessischen Gebiete finden keinen Eingang.

972 Braasch/Uhlhorn, Hessen-Kassel in Nordwestdeutschland (wie Anm. 970), 150.

973 Dies., Hessen-Kassel in Nordwestdeutschland (wie Anm. 970), 150.

974 Eine zu kurz greifende Analyse der Zeichnungen allein als Objekte einer Baugeschichte bei Lotze, Handzeichnungen (wie Anm. 27), 40–44 und Großmann, Renaissanceschlösser in Hessen (wie Anm. 633), 131–134, Letzterer jedoch ohne Berücksichtigung von Hoppe, Paper Villas (wie Anm. 7) und Lippmann, Der Fürst als Architekt (wie Anm. 871).

975 Dies schließt neben dem Lustgarten in der Regel den Nutzgarten mit Baumgarten und Küchengarten ein.

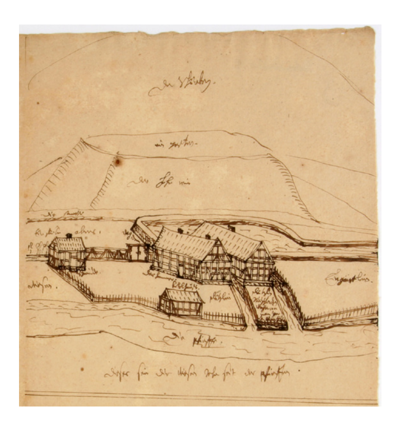


Abbildung 225: Landgraf Moritz, Schmiedemühle bei Schmidtfahrt, perspektivische Darstellung, um 1628.

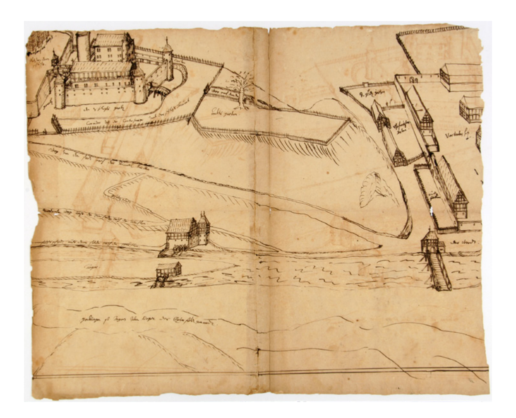


Abbildung 226: Landgraf Moritz, Trendelburg mit Vorwerk an der Diemel, perspektivische Darstellung, um 1626.

und Wegesysteme. Exemplarisch sei hier auf das Blatt einer Mühlenanlage bei Schmidtfahrt verwiesen (Abb. 225).

Bis an den Blattrand ziehen sich die Abbreviaturen der Landschaft. Die Andeutung des Flusslaufes bleibt dabei ebenso schematisch wie die generelle Frage der Maßstäblichkeit, wenngleich die Architekturen in der Regel mit detaillierten Bemaßungen versehen sind. So erscheint der Berg in der einen Ansicht wesentlich dominanter als in der anderen. Die Vielansichtigkeit der Orte, die durch verschiedene Standpunkte und Betrachterwinkel dargestellt werden, ist ein weiteres Kennzeichen der Zeichnungen. Es handelt sich keinesfalls um kartographische Aufnahmen im strengen Sinn, denen etwa Messungen oder Koordinatennetze zugrunde liegen, sondern vielmehr um ein Darstellungsdispositiv, das Raum örtlich und punktuell visualisiert und zugleich Beziehungen und Relationen herstellt. Exponiert die Steilaufsicht den Baukörper, insofern dieser als überschaubares Objekt inszeniert ist, so dient der vogelschauartige Blick auch dem Erkennen des mikroräumlichen Umfelds: von Hügeln und Bergen ebenso wie Wasserverläufen oder Vorwerken (Abb. 226).

Diese baulichen Einheiten stehen relativ losgelöst von einer Einbettung in den Herrschaftsraum: Die auf den Zeichenblättern an- und abgeschnittenen Mikroräume werden so als lokale Funktionseinheiten präsentiert. Dennoch endet mit der Blattgrenze nicht immer der Raum. Durch die Benennung der Wege wird der minimale Blattraum geographisch entgrenzt. Das räumliche Bezugszentrum bildet hierbei oftmals die Kasseler Residenz, insofern gerade die Aufschrift »Gasse nach Cassel« oder »Weg nach Cassel« häufig auf den Blättern zu finden ist. Regeln die Wege die makroräumliche Verortung der Architekturen, so wird gleichzeitig deren raumerschließende Funktion immer ins Bild gesetzt. Der von außen über die Brücke nach Melsungen hineinführende Weg aus Kassel wird dann zu einer Gasse, die sich weiter verzweigt und den konkreten Ort begehbar macht (vgl. Abb. 224). Das Exponieren der raumfunktionalen Aspekte wird vor allem aber auf Ebene der Architektur und der Gartenanlagen deutlich. Fast immer geht es um die Frage der Erschließung, der Lage und der Relation von Funktionseinheiten, die in Bezug zueinander gesetzt werden. Mittels der Steilaufsichten kann das Zurücklegen bzw. Durchqueren der

verschiedenen Räume nachvollzogen werden; besonders auch Höhenunterschiede und die Lage der Gärten. Somit wird hier weniger allein Architektur, sondern ein kohärenter Mikroraum als (zeichnerisches) Handlungsmodell ansichtig gemacht. Die Wegebezeichnungen entfalteten darüber hinaus auch immer Bezugsstellen der Lokalisierung und setzten die Lustschlösser in Relation zur landgräflichen Residenz in Kassel.

Die Zeichnungen lassen sich damit von den Produkten einer wissenschaftlichen Kartographie und einer offiziellen und politischen Repräsentation von Herrschaftsraum insofern deutlich unterscheiden, als hier trotz der zahlreichen Maßangaben in den Blättern[976] keine exakten Vermessungen zugrunde gelegt werden, wie es etwa für die aufwendigen Routenberechnungen und Kartierungen des sächsischen Territoriums Kurfürst Augusts von Sachsen belegt ist.[977] Zeitgleich fand zudem die von dem Architekten, Ingenieur, Geographen und Maler Wilhelm Dilich betriebene tatsächliche kartographische Aufnahme hessischer Ämter statt (vgl. Abb. 12).[978] Von 1607 bis 1625 wurden im Auftrag des Landgrafen Moritz die oberhessischen Gebiete in unterschiedlichen Kartenwerken visualisiert. Diese reichen von in kleinem Maßstab gehaltenen »Generaltafeln«, die eine große Übersicht des ganzes Landes bilden, bis hin zu den detaillierten Amtskarten der einzelnen Ämter und Herrschaften wie Vogteien. Ergänzt wird die amtliche Kartierung durch eine Serie von Ansichten der wichtigsten Burgen und Schlösser der einzelnen Herrschaften. Das einzige Zeichenblatt, das sich in dem Konvolut von Landgraf Moritz befindet und sich als Karte bestimmen lässt (Abb. 227), dokumentiert ebenso verschiedene Ämter mit Ortschaften, auffälligerweise auch solche, die für die niederhessischen Landesdefensionswerke eine wichtige Rolle spielten, und ist damit in einem militärpolitischen Kontext zu betrachten.[979]

Deutlich wird damit, dass entgegen den Kampagnen der Landesvermessung eben nicht der »von den Territorialherren beanspruchte Raum ›gerastert‹ und die Lage vor allem wichtiger Orte zueinander zum Beispiel durch Kompassortungen bestimmt« wird,[980] sondern Raum in den Zeichnungen Moritz' über einzelne Bauten und Ortschaften symbolhaft Präsenz erlangt. Folglich sind es jeweils die konkreten Orte der niederhessischen Landschaft, die ein durch »individuelle Erfahrung definiertes raumzeitliches Element« bilden und den Ort zugleich historisieren.[981]

Für alle Zeichnungen gilt, dass ein gleiches Set von Darstellungstechniken verbindlich ist (Abb. 228): Die von Moritz fast durchgängig verwendete Aufsicht in Form

976 Beispielhaft an Fahre belegt bei Helm, Bauprojekte des Landgrafen (wie Anm. 962), 186f.
977 Vgl. hierzu Dolz/Fritz (Hg.), Genau messen = Herrschaft (wie Anm. 339).
978 Vgl. Kap. 8.2.
979 Das Recto verzeichnet in Listenform unterhalb der Darstellung der befestigten Residenzstadt Kassel die Ober- und Niederhessischen Quartiere des Landesdefensionswerkes. Vgl. hierzu auch die Auflistung der Quartiere bei Gunter Thies, Territorialstaat und Landesverteidigung. Das Landesdefensionswerk in Hessen-Kassel unter Landgraf Moritz (1522–1627) (Quellen und Forschungen zur Hessischen Geschichte, 23), Darmstadt 1973, 38f.
980 Yvonne Fritz, Einleitung, in: Dolz/Dies. (Hg.), Genau messen = Herrschaft (wie Anm. 339), 9–10, hier 10.
981 Siehe das Verhältnis von Raum und Ort der Landschaft bei Tanja Michalsky, Projektion und Imagination. Die niederländische Landschaft der Frühen Neuzeit im Diskurs von Geographie und Malerei, München 2011, 32.

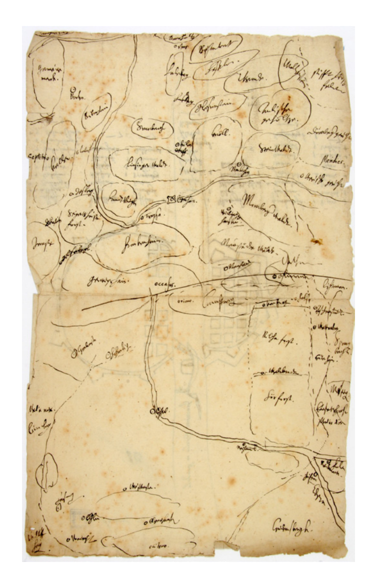


Abbildung 227: Landgraf Moritz, Schematische Karte mit Ämtern und ausgewählten Landesdefensionswerken, 1607–1615.

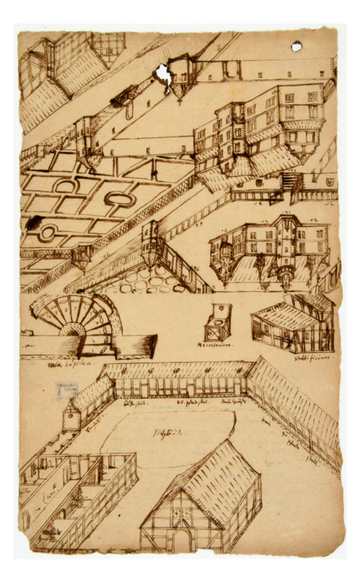


Abbildung 228: Landgraf Moritz, Lustschloss und Garten Fahre, Skizzen mit »necessarium«, 1628.

einer Vogelschauperspektive, ausführliche Kommentare, Detailstudien und differenzierte An- und Nahsichten sind hier charakteristisch. Eine solche Praxis der von Bild und Text durchdrungenen holistischen und vor allem räumlichen »Repräsentation« von Architektur und Gärten macht damit nicht nur das Objekt im Sinne einer Modellhaftigkeit ansichtig, sondern hebt insbesondere auch auf die gestaltete Erscheinung desselben im Herrschaftsraum als Signum ab. Damit sind bestimmte orthogonale Darstellungsmodi, Schnitte und Aufrisse, fast vollständig ausgeblendet. Die Verwendung von Grundrissen in Erweiterung als Raumfunktionszeichnungen und Schnittmodelle (horizontal geschnittene Gebäude analog zu auseinanderzunehmenden hölzernen Architekturmodellen)[982] wird hingegen als exzeptionelles Darstellungssystem einer Verortung und funktionsgebundenen Perspektivierung von Architektur neben den Vogelschauperspektiven vielfältig eingesetzt. Folgt man der Kernthese Stephan Hoppes, dass »architektonischer Raum damals [bis in das 16. Jh., S.F.] immer noch vor allem ein funktional und symbolisch determiniertes und determinierendes Medium war«, und auch »leiborientierte Raumzugriffe« dominierten,[983] so sind die für Entwurf und Planung produktiv gemachten Raumfunktionszeichnungen Moritz' hier insofern von besonderer Relevanz, als Raumfunktionen und Raumrelationen durch das Kartieren von Körperbewegungen prozessual definiert, korrigiert und festgeschrieben werden können.

Mit der Konzeption eines Obst- und Lustgartens für das Lustschloss Fahre nahe Melsungen ab 1628 liegen uns nicht nur eine, sondern gleich in mehrfachen Varianten

982 Der Bezug zum Schnitt- und Architekturmodell bei Hoppe, Paper Villas (wie Anm. 7), 93.
983 Ders., Drei Paradigmen architektonischer Raumaneignung (wie Anm. 29), 236.

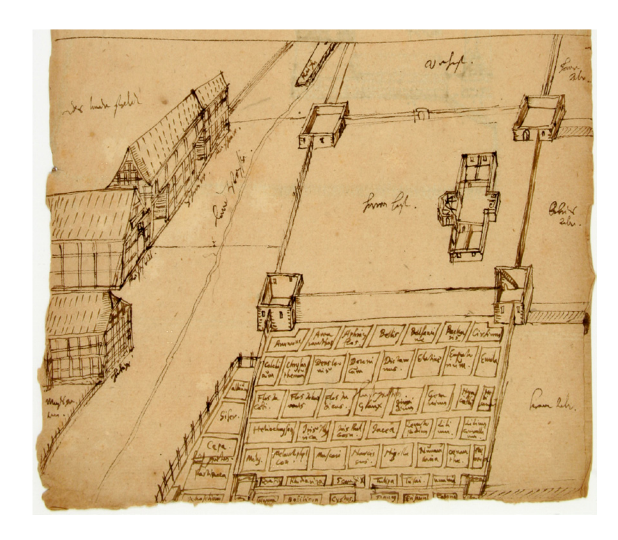


Abbildung 229: Landgraf Moritz, Lustschloss und Garten Fahre, Entwurf (Ausschnitt), um 1629.

überlieferte Entwurfszeichnungen vor (Abb. 229),[984] die einen Einblick in die Entwurfstypologie der hortikulturellen Räume der Zeichnungen geben. Der Gartenraum ist mittels der Bezeichnung der Beete innerhalb des Blattes besonders markiert und nimmt damit eine hervorgehobene Stellung ein.

Des Weiteren ist ersichtlich, dass der Garten unterhalb des Schlosses angelegt werden soll, umgeben von einer Mauer ausgehend von zwei Ecktürmen des befestigten Lustschlosses. Die Beete sind in der Größe variierend als flache Rechtecke dargestellt. Der Garten wird ferner mit einer Mauer, schwer sichtbar am Blattrand, und zwei kleineren Ecktürmen abgeschlossen. Soweit die Lesart. Nimmt man eine weitere Zeichnung hinzu, ändert sich dieser Befund jedoch maßgeblich (Abb. 230).

Die um 90 Grad gedrehte Ansicht präsentiert den Garten nun mit wesentlich weniger Beeten, die zugleich an Größe gewonnen haben und auch nicht mehr bezeichnet sind. Zudem verläuft die abschließende Mauer nicht mehr rechtwinklig, sondern, bedingt durch den Darstellungsmodus, schräg, womit auch der Garten andere Dispositionen zu haben scheint. Auch die zuvor noch fast an die gesamte Länge der Umfassungsmauer angrenzenden unteren Beete sind hier in signifikanter Weise nach rechts verrückt. Der Gartenraum unterliegt in seiner Disposition damit dem übergeordneten Darstellungsmodus und auch seiner Relation zur umgebenden Architektur. Gartenarchitektur wird zu einer Chiffre, die als zur Architektur und zum Architekturtypus des Lustschlosses gehöriges Entwurfsmedium eingesetzt wird. Die Symbolhaftigkeit der bei Landgraf Moritz gezeichneten Gärten wird auch in einem anderen Punkt ersichtlich: Die Pflanzennamen sind, wie bereits Ulrike Hanschke deutlich machte, in der Regel nach dem Alphabet eingetragen.[985] Hier kommt zeichnerisch der gebildete Dilettant der Botanik zum Ausdruck, womit solche Visualisierungen auch eher einen stark formelhaften Charakter tragen, denn als konkrete Anweisungen oder Umsetzungen zu verstehen sind. Gleiches gilt für die Notationen im Lustgarten des Schlosses Eschwege, der durch die

984 Zu Fahre Hanschke, Architekturzeichnungen des Landgrafen Moritz (wie Anm. 876), 268 und Helm, Bauprojekte des Landgrafen (wie Anm. 962), 185–190.

985 Ulrike Hanschke, Die Gartenanlagen der Landgrafen Wilhelm IV. und Moritz in Kassel im Spiegel handschriftlicher Quellen, in: Die Gartenkunst 31 (1991), 175–188, hier 187.

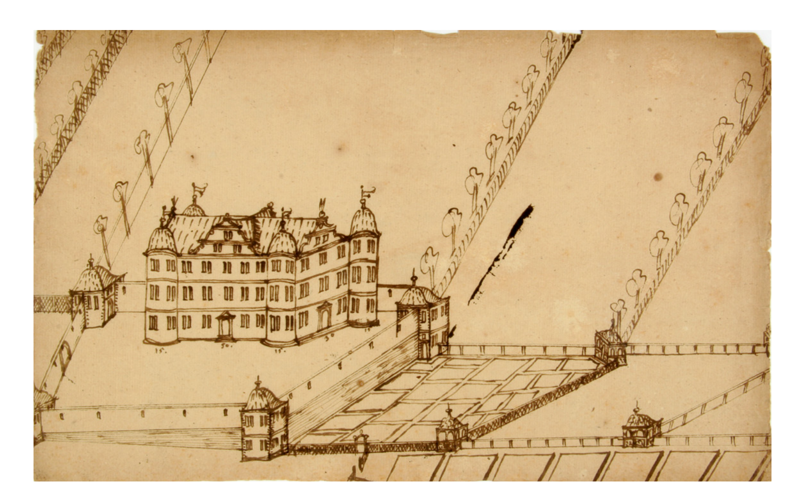


Abbildung 230: Landgraf Moritz, Lustschloss und Garten Fahre, Entwurf, um 1629.

Planetennamen bestimmt ist.[986] Das Entwerfen mit typologisierten Elementen führt oftmals insofern zu einer eigentümlichen Raumdarstellung, als der umbaute Raum stark in seiner Begrenzung, nicht aber in seiner internen formalen Ausgestaltung thematisch wird. Den Studien liegen per se austauschbare Formen zugrunde, die verstärkt in ihrer typologischen Reihung zu einem praktikablen Schema werden. Als Platzhalter steuern sie zudem die Imagination des Ortes. Ist der Lustgarten hier tatsächlich nur mit zwei unvollständigen Zeilen von Beeten zu denken oder sollten sich diese über das gesamte Parterre erstrecken?[987]

Neben der Auseinandersetzung mit rekreativen Lustschlössern und Gartenanlagen entstanden auch zahlreiche Entwurfsserien für Wehrbauten. Sowohl Höhenburgen als auch moderne bastionäre Festungsanlagen in der Ebene werden gleichermaßen im Medium der Architekturzeichnung dokumentiert und entworfen. Hierbei sind die Darstellungen nicht nur im Hinblick auf die Dokumentation und Erprobung bestimmter fortifikatorischer Typen ausgelegt, sondern stehen ebenso im Kontext des Landesausbaus und ließen sich daher zugleich als Ausdruck der Grenzsicherung der Landgrafschaft betrachten. Für die befestigten Schlösser und Höhenburgen gilt der analoge Darstellungsmodus der Zeichnungen zu rekreativen Bauten. Besonders markant sind die in mehreren Zeichnungen vollzogene *virtuelle* Erweiterung und der virtuelle Ausbau von bestehenden Höhenburgen, wie beispielsweise der Trendelburg, der Sababurg

986 Siehe etwa Landgraf Moritz von Hessen-Kassel, Landgrafenschloss mit Rennplatz und Lustgarten in Eschwege, 1630/1631, in: MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [102] v., Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/02009121061340/1/ (Zugriff vom 04.08.2014).

987 Das von Moritz verwendete Formrepertoire ist in vielerlei Hinsicht nicht ortsspezifisch zu denken. Vielmehr wird immer wieder ein Formenapparat durchgespielt, der dabei fast diagrammatische Bilder einer Herrschaftsarchitektur generiert. So wird etwa in einer Zeichnung des Schlosses Ansbach von Moritz in auffälliger Weise ein geographisch untypisches norddeutsches Fachwerk wiedergegeben. Hierzu Josef Maier, Residenzschloss Ansbach. Gestalt und Ausstattung im Wandel der Zeiten (Jahrbuch des Historischen Vereins für Mittelfranken, 100), Ansbach 2005, bes. 58–60.

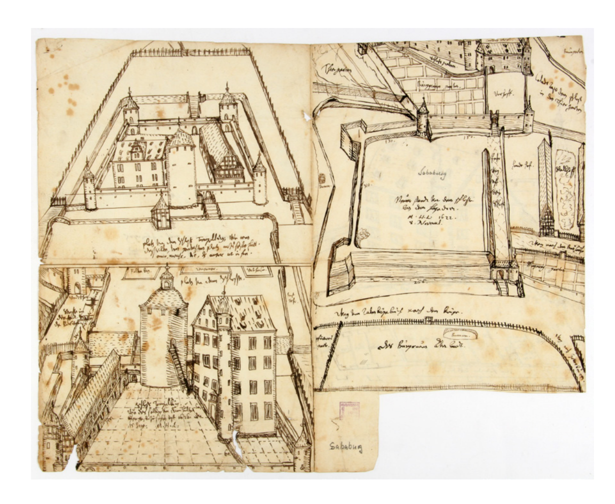


Abbildung 231: Landgraf Moritz, Trendelburg und Sababurg, Gegenüberstellung mit Entwurf einer Befestigung der Sababurg, 1622 und 1626.

und der Burg Plesse.[988] Auffällig an dem Konvolut des Landgrafen ist die Übertragung moderner Konzepte und Bautypen bastionärer Befestigungen auf mittelalterliche Höhenburgen (Abb. 231).

So wird etwa die Sababurg um eine lockere Gruppierung von Bastionen virtuell befestigt. Die wehrtechnische Erweiterung scheint angesichts der Lage wenig praktikabel oder effektiv. Es hat den Anschein, dass der Zeichner sehr wohl über den Einsatz solcher Bauformen nicht allein funktional, sondern im Sinne einer Bedeutungszuweisung reflektierte und damit weniger der apparative denn der symbolische Gehalt der Architektur von Interesse ist.[989] Auch in der Anlage des Zeichenblattes selbst lässt sich eine solche Lesart erhärten, denn nicht nur die Sababurg ist hier dargestellt. In fast gespiegelter Weise ist dem Objekt – in Form von Bau und Gegenbau – die Trendelburg gegenübergestellt, eine ebenfalls im Kern mittelalterliche Burg, die in unmittelbarer Nähe der Sababurg gelegen ist. Eine Erweiterung der Architektur um moderne Bastionen ist hier nicht ersichtlich. Vielmehr rückt der massive Bergfried in das Zentrum der Darstellung und wird zu einem wesentlichen Fixpunkt der zeichnerischen Auseinandersetzung, wird doch an diesen ein Wohnbau angegliedert. Beide Darstellungen thematisieren eine ortsspezifische Architektur und weisen demnach hohe Realitätseffekte auf. Durch die mediale Konfiguration der Gegenüberstellung beider Objekte wird hingegen ersichtlich, dass hier offensichtlich zwei unterschiedliche Konzepte der Erweiterung und des Aus-

988 Entgegen den üblicherweise angenommenen Tendenzen, dass die fortifikatorische Entwicklung allg. durch eine Abkehr von Wehrbauten in der Höhe zugunsten der Anlage bastionierter Befestigungen in der Ebene abgelöst wurden, wird auch bei Moritz deutlich, dass die Höhenburg nicht nur zeichnerisch – und somit konzeptionell – weiterhin von Bedeutung war. Auch wenn in der zeitgenössischen Literatur zum Festungsbau gerade der modernen bastionären Festung der Vorzug galt, wurde dennoch die Höhenburg als weitere Bauaufgabe selbst noch bei Daniel Specklin diskutiert. Siehe Fitzner, Architekturdarstellungen Daniel Specklins (wie Anm. 676) und die überarbeitete kurze Fassung Ders., Architekturdarstellungen Daniel Specklins (wie Anm. 676).

989 Vgl. hierzu Stephan Hoppe, Artilleriewall und Bastion. Deutscher Festungsbau der Renaissancezeit im Spannungsfeld zwischen apparativer und medialer Funktion, in: Jülicher Geschichtsblätter. Jahrbuch des Jülicher Geschichtsvereins 74/75 (2006/2007), 35–63, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-10024 (Zugriff vom 04.08.2014).

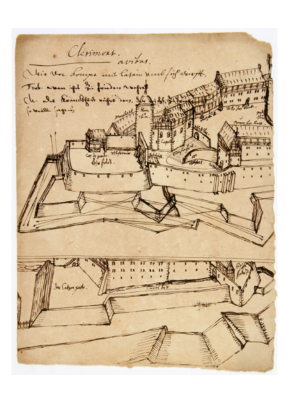


Abbildung 232: Landgraf Moritz, Burg Plesse, Entwurf für die Erweiterung der Spornburg mit Bastionen, 1624.

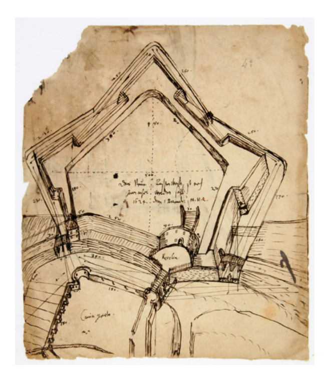


Abbildung 233: Landgraf Moritz, Burg Plesse, Entwurf für die Erweiterung der Spornburg mit einer vorgelagerten Bastion, 1624.

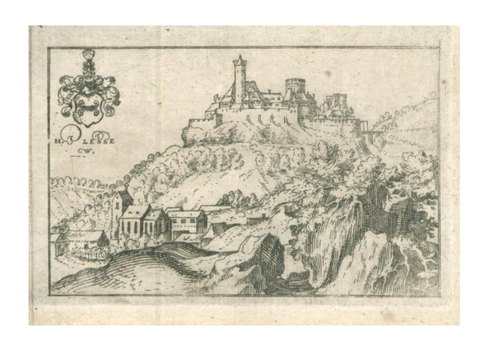


Abbildung 234: Wilhelm Dilich, *Hessische Chronica*, Ansicht von Burg Plesse, 1608.

baus vor Augen gestellt werden. Die Aktualisierung bestehender Burganlagen im Sinne zeitgemäßer wehrtechnischer Erkenntnisse zeigt sich in Plesse wesentlich signifikanter.[990] Mit insgesamt sechs Zeichenblättern, verschiedenen perspektivischen Fokussierungen, Ausschnitten und Details ist die *virtuelle* Erweiterung der Burganlage äußert umfangreich dokumentiert.

Das Augenmerk des Zeichners liegt kaum auf der raumfunktionalen Durchdringung, sondern mehr auf der Angliederung einer Bastion unterhalb der Spornburg und damit dem fortifikatorischen Ausbau sowie der Generierung einer neuen wehrhaften Bildhaftigkeit (Abb. 232, 233). Die verwendete Vogelschauperspektive macht sowohl die bauliche Angliederung im Detail als auch die Erscheinung der Gesamtarchitektur ersichtlich. Interessant ist nun, inwiefern zwei konträre Konzepte von Wehrhaftigkeit im Medium der Architekturzeichnung reflektiert werden. Entgegen der realen topographischen Situation ist die Berglage den Zeichnungen kaum zu entnehmen, wie es etwa die zeitgenössische Ansicht von Wilhelm Dilich im Vergleich deutlich macht (Abb. 234).

990 Hierzu Peter Aufgebauer, Die Burg Plesse in hessischer Zeit (1571–1660) nach den Schriftquellen, in: Thomas Moritz (Hg.), Eine feste Burg – die Plesse. Interdisziplinäre Burgenforschung, Göttingen 2000, 99–112, hier 102f.: Die Linie von Plesse erlischt 1571; gemäß dem Erbvertrag mit dem Landgrafen von Hessen fällt die plessische Herrschaft an den Landgrafen. Durch Landgraf Wilhelm IV. erfolgt die Umwandlung in das hessische Amt Plesse. Weiter Last, Burg Plesse (wie Anm. 959); zu Moritz besonders (100) (jedoch keine Problematisierung der Zeichnungen).



Abbildung 235: Landgraf Moritz, Burg Plesse, Entwurf für die Erweiterung der Spornburg mit Bastion, 1624.



Abbildung 236: Landgraf Moritz, Burg Plesse, Entwurf für die Erweiterung der Spornburg mit Bastionen, 1624.

Zwar werden die bestehende Architektur, der Aufbau und das Verhältnis der Baukörper zueinander berücksichtigt, jedoch scheint dies für den Umraum nicht zu gelten: Dieser ist vielmehr in die plane Fläche des Notationsmediums verlagert und somit aufgelöst. Auf zwei Blättern wird dieser Umraum angedeutet (Abb. 235), wobei die schematisch eingezeichneten Höhenlinien sogar der intendierten Erweiterung entgegenarbeiten, indem deutlich wird, dass die Anpassung der Höhenburg durch Bastionen allein schon dahingehend Komplikationen aufwirft, dass die weit in den Raum reichenden Bastionen auf dem abschüssigen Felsen nur schwer zu positionieren sind (Abb. 236).

Wenn in der Architekturzeichnung demnach ein kreatives Potential des Durchdenkens von Architektur liegt, so ermöglicht das Zeichenblatt, als *Folie* verstanden, spezifische Architekturformen hervorzubringen, die im Zweifelsfall weniger zu realisieren sind. Die vorrangig in und für die plane Fläche konzipierte bastionäre Befestigung lässt sich in ihrem Modulcharakter problemlos transformieren und den Geländeformationen in der Ebene anpassen. Eine derart zu visualisierende Architekturform fordert geradezu eine Thematisierung und Modifikation durch einen Zeichner heraus – für den das leere Blatt als *Folie* im wörtlichen Sinne Raum für die Erprobung von Bastionen schafft. Auffälligstes Moment der Zeichnungen ist die Tatsache, dass die Höhenlage trotz der vogelschauartigen Perspektive nicht unmittelbar deutlich wird und die Architektur isoliert von ihren räumlichen Bezügen visualisiert ist. Damit ist der Fokus hier allein auf die Wehrfunktion der Anlage gelenkt, die in Varianten durchgespielt wird. Durch die zeichnerische Aneignung wird auch der symbolische und zugleich historisch legitimierende Aspekt der Höhenburg als weithin sichtbares Wahrzeichen einer Altertümlichkeit betont.[991]

991 Bereits für die von Plesse war der Charakter als Wahrzeichen von Bedeutung. Zeigt doch ein Stammbaum von 1582 derer von Plesse in prominenter Weise die Burg mit Hervorhebung von Turm und Landschaft: Anonymus, Stammbaum derer von Plesse, 1582, in: HStAM, Bildersammlung IV P2; vgl. hierzu Last, Burg Plesse (wie Anm. 959), 14, 19.

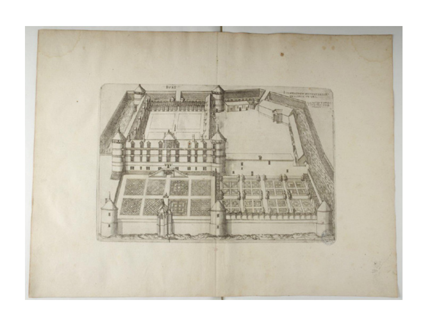


Abbildung 237: Jacques Androuet Ducerceau, *Les plus excellents bastiments de France*, Chateau de Bury, 1579.



ARX REDING STORP

PVLcerrimam hanc arcem Redingſtorpianam, ſtagno piſcifluo circumdatam, & muro ex parte cinctam, à Georgio Alefeldio, approbante Epiſcopo & Capitulo Lubecenſi, emptam, Holſatiæ Irenarches H. R. regiis conclavibus, atriis, andronibus, & gynæceis adeò ornavit & ordinavit, ut tàm ſitus oportunitate, quàm ſtructuræ magnificentiâ ſit admiranda. Huic ſequens votum præfixum aſpicitur. Hen-

Abbildung 238: Peter Lindeberg, *Hypotyposis Arcivm, Palatiorum*, Schloss Redingstorp, perspektivische Darstellung, 1591.

Die Zeichnungen des Landgrafen lassen sich in ihrer grundsätzlichen medialen Struktur von zwei unterschiedlichen Darstellungssystemen ableiten. Einerseits von der genuin aus der Praxis der Architekturzeichnung stammenden Verwendung von Architekturmodellen und ihren gezeichneten Derivaten in Form sogenannter Schnittmodellzeichnungen als Horizontalschnitte, andererseits von den populären Stadtansichten in Braun-Hogenbergs *Civitates orbis terrarum* oder auch Ducerceaus Darstellungen als »Portraicture« in den *Les plus excellents bastiments de France* (Abb. 237),[992] womit die Einbettung der Moritzschen Zeichnungen in topographische und chorographische Modi der Welterfassung evident ist.[993] Zieht man solche Vorbilder heran, wäre besonders auch die *Hypotyposis arcium, palatorium* Heinrich Rantzaus von Peter Lindeberg zu berücksichtigen,[994] die zudem als »eine der ersten panegyrischen Baubeschreibungen nach antikem Muster [als] ein Vorläufer und Wegbereiter der Gattung der repräsentative [sic!] Architekturstichserie«[995] anzusehen ist (Abb. 238). Eine Anverwandlung derartiger tradierter Darstellungsdispositive der Welttheater, Atlanten und Architekturstichserien erklärt aber noch nicht, warum raumfunktionale Details oder Schnittmodellzeichnungen kartiert sind. Zwar greift Moritz auf populäre und erprobte Darstellungsmodi zurück, ergänzt diese aber – wie oben dargelegt – um weitere Darstellungsdispositive der Architekturzeichnung: (1.) den Grundriss in seiner Spezifizierung als Raumfunktionszeichnung, (2.) das Schnittmodell als Objekt einer modellnahen Raumausteilung und (3.) den Lageplan sowie Augenschein als makroräumliche Einheit, die allesamt in der Vogelschau zusammengeführt werden.

992 Georg Braun/Franz Hogenberg, Städte der Welt – Civitates orbis terrarum. 363 Kupferstiche revolutionieren das Weltbild. Gesamtausgabe der kolorierten Tafeln 1572–1617. Nach dem Original des Historischen Museums Frankfurt hg. von Stephan Füssel, Köln 2008. Der Bezug zu Ducerceau bei Hanschke, Architekturzeichnungen des Landgrafen Moritz (wie Anm. 876), 187; Androuet du Cerceau, Les plus excellents bastiments de France, Tome 1, Paris 1576, Permalink: http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k10411354 (Zugriff vom 04.08.2014); Ders., Les plus excellents bastiments de France, Tome 2, Paris 1607, Permalink: http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1041137z (Zugriff vom 04.08.2014).

993 Vgl. zu dem Themenfeld der Chorographie mit weiterer Literatur Michalsky, Projektion und Imagination (wie Anm. 981), 61–64.

994 Petrus Lindebergius, Hypotyposis Arcivm, Palatiorum, Librorum, Pyramidum, Obeliscorum, Cipporum, Molarum, Fontium, Monumentorum & Epitaphiorum, ab … Henrico Ranzovio, Prorege & Equite Holsato, conditorum …, Hamburgi 1591, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:8:2-631073 (Zugriff vom 06.08.2014).

995 Völkel, Das Bild vom Schloß (wie Anm. 5), 28.

Bei den Zeichnungen kommt es folglich zu einer Synthese der Darstellungsdispositive von »Lineamenta« (orthogonales Entwurfssystem) und »Portraicture« (bildhaftes Entwurfssystem). Immer sind es Grundriss und räumliche Darstellung, die seine zahlreichen Entwurfsideen strukturieren. Dadurch gewinnen die Räume in den Zeichnungen auch an Dynamik. Der Entwurf und die Darstellung von Architektur vollziehen sich hier in der Einheit von »Lineamenta« und »Portraicture«: Erst durch die Verschränkung beider Dispositive erlangen das Zeichenblatt und damit der Entwurf einen auch imaginierten Handlungsraum, der Mikro- und Makrorelationen sichtbar macht und zudem mögliche Bewegungsräume bildlich wie schriftlich kartiert. Die solcherart zu Bild gebrachten Abbreviaturen von Bauten sind somit gerade operative Darstellungen von möglichen Handlungsszenarien und nicht allein zu betrachtende *Abbildungen* von Architektur, Ort und Raum.

Die Zeichnungen vergegenwärtigen folglich die personalisierte Erfassung von erinnerungs- und entwurfswürdigen Orten. Dieses Vorgehen ist hier versuchsweise mit dem Begriff der Topophilie, der Raumliebe, bestimmt. Die Topophilie muss hinsichtlich des in seiner Historizität problematischen Terminus »Liebe« allerdings als heuristisches Instrument verstanden werden. Es geht nicht darum, moderne Konzepte der Liebe respektive der »Ortsliebe« retrospektiv zu übertragen,[996] jedoch darum, bewusst eine Begrifflichkeit in Anschlag zu bringen, die die frühneuzeitliche Zeichenpraxis Landgraf Moritz' in ihren medialen Strukturen auszuloten in der Lage ist. Insofern seit den Arbeiten von Henri Lefebvre Raum per se als angeeigneter und konstruierter Raum verstanden werden kann,[997] ist das Bezugsfeld des Raums immer auch auf das Individuum als Medium der Vergewisserung und Selbstverwirklichung zu verstehen.[998] Karlheinz Wöhler nimmt diese Überlegungen zum Ausgangspunkt der Konkretisierung der Topophilie.[999] Diese versteht den Raum nicht allein physikalisch oder operativ, sondern als für eine bestimmte Person bedeutungsvollen Raum, der durch Handlungen angeeignet und imaginiert wird. Im performativen Prozess der Aneignung generiere sich so eine eminente Bedeutungshaftigkeit und Sinnfälligkeit.[1000] Ein derart perspektivierter Begriff der Topophilie wird in dieser Lesart bereits bei Gaston Bachelard einschlägig verwendet, wenn dieser unter dem »geliebten Raum« vor allem das Moment der Imagination »emotional-werthafter« Räume verstehe, so Wöhler.[1001] Solche geliebten Räume erzeugten nach Bachelard »›Bilder des glücklichen Raumes‹«, die eine affektive Bindung an den Raum darstellen.[1002] Zugleich sind diese Räume

996 Claudia Jarzebowski, Lemma Liebe, in: Friedrich Jaeger (Hg.), Enzyklopädie der Neuzeit, 16 Bde., Bd. 7, Stuttgart 2008–2012, 896–905; hier erscheint besonders das Konzept der Liebe als Ausdruck einer Herrschaftsbeziehung in metaphorischer Lesart aufschlussreich: »als Code einer Verhaltensweise, die den herrschaftlichen Raum strukturierte und hierarchisierte, nicht als ein im modernen Sinn auf Innerlichkeit oder Wahrhaftigkeit gerichtetes Gefühl« (897).

997 Henri Lefebvre, The Production of Space, Oxford 1991. Vgl. zudem Jörg Dünne/Stephan Günzel (Hg.), Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften, Frankfurt a.M. 2006.

998 Karlheinz Wöhler, Topophilie. Affektive Raumbindung und raumbezogene Identitätsbildung, in: Werner Faulstich/Jörn Glasenapp (Hg.), Liebe als Kulturmedium, München 2002, 151–170, hier 153.

999 Ders., Topophilie (wie Anm. 998).

1000 Ders., Topophilie (wie Anm. 998), 153.

1001 Ders., Topophilie (wie Anm. 998), 153.

1002 Ders., Topophilie (wie Anm. 998), 153.

positiv konnotiert oder rufen positive Gefühle hervor, werden so liebenswürdig, wie Wöhler weiter ausführt:

> In dem Maße, wie der Raum als Mittel der Selbstvergewisserung und Selbstverwirklichung attraktiviert, sich also für das Individuum aus dem homogenen ›Raum‹ quasi als sakraler Raum heraushebt, wird er zu einem geliebten Raum, und es stellt sich eine emotionale Raumbindung ein. Raumliebe ist eine Strukturierungsmodalität […].[1003]

Zwar hat Wöhler vor allem die postmoderne Gesellschaft im Blick, dennoch erscheint der Prozess der selektiven Sinnstiftung von differenten Räumen auch für die Frühe Neuzeit zutreffend. Maßgeblich die begriffliche Unterscheidung zweier hortikultureller Räume, des Nutz- und des Lustgartens, ist hier wegweisend. Konstituiert sich mit dem Lustgarten ein Ort, der dezidiert als Rückzugsraum einer kontemplativen Betätigung fungiert, so ist der Nutzgarten sein agrarisch-funktionaler Gegenpart, dessen räumliche Qualitäten eben nicht in der möglichen Rekreation oder Belustigung liegen. Wie Hubert Fischer deutlich macht, ist diese Trennung seit 1616 lexikographisch belegt, wobei das Konzept des Lustgartens maßgeblich durch die Termini der Gartenzier (»Formen und Ornamente«) und Gartenlust (»Organisation von Bewegung und Ruhe des menschlichen Körpers«) bestimmt ist.[1004] Dem Feldbau hingegen eignet zudem eine stärker politische Dimension, und so findet dieser agrarisch-praktische Nutzraum auch im gemalten Fürstenstaat Landgraf Moritz' auf Schloss Eschwege seinen prominenten Darstellungsort, der Lustgarten hingegen nicht.[1005] Mit dem Terminus der »Lust« kann das dezidiert modernistische Konzept der Topophilie durchaus für eine historische Lesart produktiv gemacht werden, sofern man *philía* weniger im strengeren Sinne als Liebe, sondern allgemein als »Lust«, einen Wohlgefallen, perspektiviert.[1006] Denn im Sinne eines Topophilie-Begriffes, der, wie Wöhler deutlich macht, die Struktur unterschiedlicher Räume betont, lässt sich das Konzept eines für Vergnügen und Wohlgefallen (»Lust«) gedachten Raums historisch sehr wohl herausarbeiten und als distinkte Einheit im Gegensatz zum funktional und semantisch anders gefassten Nutzraum herausarbeiten.

Das Herausgreifen bestimmter Orte bei Landgraf Moritz und die vielfältige zeichnerische Auseinandersetzung mit diesen deutet auf ebenjene »Lust« – eine vielfältig gestimmte emotionale Raum- und Ortsbindung[1007] – hin, die den Raum eben nicht nur

1003 Ders., Topophilie (wie Anm. 998), 153.

1004 Hubert Fischer, Gartenkunst. Streifzüge durch die Geschichte eines Begriffs und einer Kunst, in: Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftskultur (Hg.), Gartenkunst im Städtebau. Geschichte und Herausforderungen, München 2007, 8–11, hier 10. Weiterhin Sebastian Fitzner, Die Gartenkunst als Kunstwerk und Gattung. Über den Wandel des Kunstwerkcharakters und die Terminologie eines sich verändernden Gegenstandes, in: Stefan Schweizer/Sascha Winter (Hg.), Gartenkunst in Deutschland. Von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart. Geschichte – Themen – Perspektiven, Regensburg 2012, 72–87.

1005 Siehe Heiner Borggrefe, Ut pictura politeia oder der gemalte Fürstenstaat. Moritz der Gelehrte und das Bildprogramm in Eschwege (Studien zur Kultur der Renaissance, 1), Marburg 2000, 156–159.

1006 Marianne Klemun, Lemma Lustgarten, in: Friedrich Jaeger (Hg.), Enzyklopädie der Neuzeit, 16 Bde., Bd. 7, Stuttgart 2008–2012, 1034–1038, 1034.

1007 Zu der kontrovers diskutierten Emotionen-Forschung vgl. auf methodisch-theoretischer Ebene Bettina Hitzer, Emotionsgeschichte – ein Anfang mit Folgen, in: H-Soz-u-Kult, [23.11.2011], URL: http://

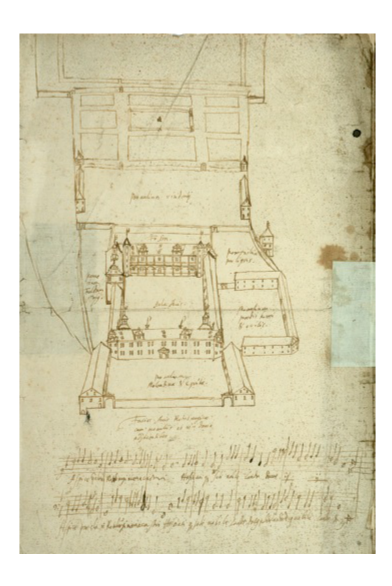


Abbildung 239: Landgraf Moritz, Schloss Rotenburg, perspektivische Darstellung mit Notation eines Liedes, um 1616.

in tradierter Weise als dynastischen Herrschaftsraum perspektiviert oder allein in rein operativer Weise in Form von Bauplänen darstellt. Nicht nur sind es Bestandsaufnahmen und Umbaupläne, sondern kleinteiligste Entwürfe, die aus der permanenten kreativen Beschäftigung mit den Orten entstehen. Dieser Gedanke der Topophilie konkretisiert sich an Schloss Rotenburg am auffälligsten (Abb. 239).

In einer Steilaufsicht wird die vierflügelige Schlossanlage mit dem Garten und den Wirtschaftsbauten visualisiert. Die Anlage wurde bereits unter Landgraf Wilhelm IV. 1570 neu errichtet und 1607 der nördliche Fuldaflügel unter Landgraf Moritz fertiggestellt.[1008] Fest umrissen ist der Bau von seinem Umfeld isoliert und tritt dem Betrachter als Bild entgegen. Die als Ansicht, »Facies«, beschriebene Darstellung von 1616 ist dabei prominent um die Notation einer Melodie ergänzt.[1009] Der lateinische Liedtext transponiert die wirkmächtige Bildlichkeit der Ansicht nun in die Sphäre der Musik.[1010] Heißt es doch: »Erblicke das herrliche neue Rotenburger Schloß, Hosianna, allein dem edlen Lobe Gottes«.[1011] Das Lob auf das »neue« und »herrliche« Schloss ist insofern eine eindringliche Verhandlung der Ortsliebe, als nämlich nicht allein die Zeichnung den Bau adäquat vermitteln kann. Das betonte »Erblicken« spielt zudem auf zwei Dinge an, das in der Zeichnung vergegenwärtigte Schloss und die reale Architektur. Letztere ist insofern von Bedeutung, als das Schloss auch unmittelbar nach der Eheschließung Moritz' mit Juliane von Nassau-Dillenburg offensichtlich gerne besucht wurde.[1012] Der poetische Modus, in dem der Ort nun auch klanglich vergegenwärtigt und erblickt wird, ist damit eine veritable Strategie der Semantisierung von Architektur. Damit

hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/forum/2011-11-001 (Zugriff vom 09.02.2013).

1008 Hanschke, Architekturzeichnungen des Landgrafen Moritz (wie Anm. 876), 283.

1009 Dies., Architekturzeichnungen des Landgrafen Moritz (wie Anm. 876), 285.

1010 Nach Auskunft von Klaus Pietschmann (Universität Mainz) handelt es sich um eine zweistimmige Komposition in italienischer Klaviertabulatur, die in dieser Zeit im Kontext mit Vokalmusik eher ungewöhnlich ist. Für den Hinweis danke ich Klaus Pietschmann herzlich.

1011 Zit. nach Hanschke, Architekturzeichnungen des Landgrafen Moritz (wie Anm. 876), 285.

1012 Dies., Architekturzeichnungen des Landgrafen Moritz (wie Anm. 876), 285.

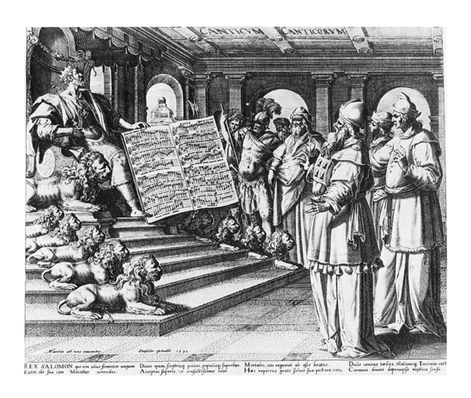


Abbildung 240: Johann Sadeler, Bildmotette mit dem Hohelied Salomos, um 1590.

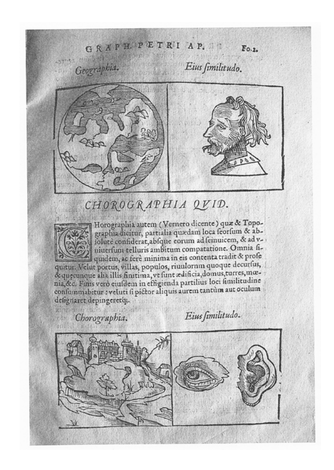


Abbildung 241: Peter Apian, *Cosmographicus liber*, Schema von Geographia und Chorographia, 1550.

weist die Zeichnung zugleich eine strukturelle Parallele zu sogenannten Bildmotetten des 16. Jahrhunderts auf,[1013] mit denen Moritz der Gelehrte als stupender Kenner der Musik vertraut gewesen sein dürfte (Abb. 240).

Diese zeichnen sich durch eine Zusammenführung von Bild und Noten aus, womit die Bildmotetten besonders das Musizieren selbst reflektieren.[1014] Gerade aber in ihrer Funktion als Gebet und Andacht unterstützendes Medium scheint die Bildmotette hier auch prägend für das Konzept der Zeichnung Moritz',[1015] das den Blick auf die Architektur um die Dauer des Lobliedes auch zeitlich auszudehnen in der Lage ist – Architektur und Herrschaftsraum werden hier medial transformiert. Das Loblied ist, wie die raumfunktionalen Bezeichnungen, eine erweiterte Schicht der Reflexion über Architektur als auszuzeichnenden Ort.

Mit dem Terminus der »Chorographia« ist bereits argumentiert worden, dass das Bildgebungsverfahren der Moritz'schen Architekturzeichnungen mit tradierten Darstellungssystemen der Repräsentation nahsichtiger Mikroräume der Welttheater durchaus Parallelen aufweist. Führt man sich noch einmal die seit Ptolemaeus bekannte Unterscheidung von Chorographia und Geographia vor Augen, die im Verhältnis von Mikro- und Makroraum gründet, und weiterhin die berühmte Verbildlichung dieser konträren Modi der Welterfassung in Peter Apians *Cosmographicus liber*, ist die Engführung der Chorographia auf die Sinnesorgane von Sehen und Hören bedenkenswert (Abb. 241).[1016]

Wenn der kleinteilige Raum der Chorographia in diagrammatischer Weise pars pro toto erblickt und erhört zu werden verlangt, ist die um die Notation von Klavierpartitur und Vokalmusik erweiterte Architektur in der Zeichnung zum Rotenburger Schloss ein

1013 Für den Hinweis auf die Bildmotetten danke ich Klaus Pietschmann (Universität Mainz) herzlich. Vgl. hierzu besonders Reinhold Hammerstein, Imaginäres Gesamtkunstwerk. Die niederländischen Bildmotetten des 16. Jahrhunderts, in: Herbert Schneider (Hg.), Die Motette. Beiträge zu ihrer Gattungsgeschichte (Neue Studien zur Musikwissenschaft, 5), Mainz 1992, 165–203.

1014 Ders., Imaginäres Gesamtkunstwerk (wie Anm. 1013), 166.

1015 Ders., Imaginäres Gesamtkunstwerk (wie Anm. 1013), 201.

1016 Peter Apian, Cosmographicus Liber Petri Apiani Mathematici. Studiose collectus, Landshut 1524, Col. 3, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00064968-2 (Zugriff vom 22.07.2014).

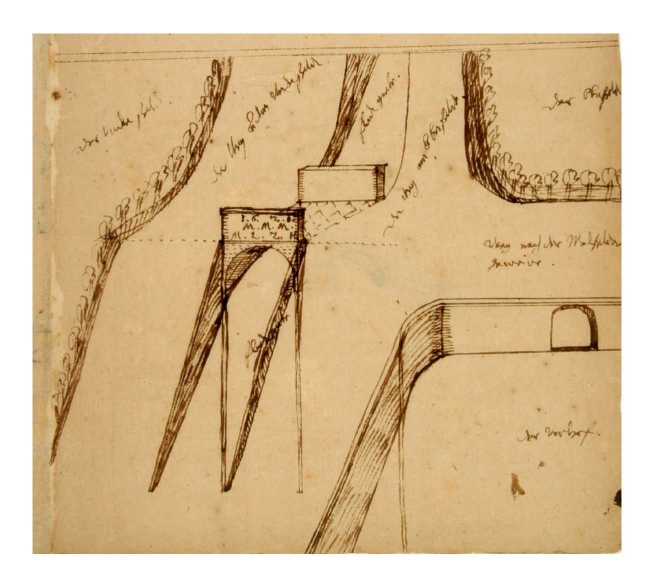


Abbildung 242: Landgraf Moritz, Fahre, Entwurf für eine Brücke bei Fahre mit Signaturen, 1628.

eindringliches Beispiel für eine semantische, dezidiert auf die Sinnesorgane gerichtete und eben nicht ganzheitlich und mathematisch geprägte Welterfassung.[1017]

Weniger die bautechnischen Verhandlungen werden so in den Zeichnungen sichtbar als vor allem das Verständnis der Architektur als ortsbezogener und erinnerungswürdiger Bedeutungsträger.[1018] Eine solche Sinnstiftung findet nicht nur in den aufwendigeren Steilaufsichten, sondern auch in kleinteiligen entwurfsbezogenen Studien statt. Derartige Strategien der Semantisierung, qua eines poetischen Modus, zeigen gerade in ihrer medialen Transformation, dass über Ort sinnstiftend reflektiert wird, ohne dabei rein topischen Charakter zu haben. Schrift und Bild sind hier eng zusammenzudenken und können erst in ihrem Zusammenspiel als semantisierende Begründungen der Architekturwahrnehmung fungieren.

Dass die Architekturzeichnung nicht nur ein Medium zur Klärung entwurfstechnischer Fragen darstellt, sondern als Objekt der personalisierten Vergegenwärtigung fungiert, zeigt erneut das für Landgraf Moritz wichtige Projekt Fahre.

In der Serie zur Konzeption des Lustschlosses findet sich auf einer Entwurfszeichnung für eine kleine Brücke die in auffälliger Weise dem Zeichner und Betrachter zugewandte Abbreviatur »1628 M.M.M. M.L.Z.H.« (Abb. 242).[1019] Die erste Abbreviatur,

1017 Siehe hierzu Tanja Michalsky, Geographie – das Auge der Geschichte. Historische Reflexionen über die Macht der Karten im 16. Jahrhundert, in: Freundeskreis der Prof. Dr. Frithjof Voss Stiftung und Georg-Eckert-Institut (Hg.), Die Macht der Karten oder: was man mit Karten machen kann, Eckert. Dossiers 2 (2009), 10f., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0220-2009-0002-091 (Zugriff vom 09.02.2013); zur Chorographia bei Furttenbach siehe Lazardzig, Theatermaschine und Festungsbau (wie Anm. 178), 117.

1018 Besonders von Fürsten initiierten Bauprojekten wird in signifikanter Weise eine spezifische Erinnerungsfunktion zugesprochen. So auch in den geplanten Epitaphien für das Lustschloss Stern von Erzherzog Ferdinand II. von Tirol, wenn es heißt »Cum lustra viderat tercentum et undecim aetas A Jesu nobis data salute nato, *Sola me finxit* fundato lapide primo Fernandi archiducis diva Minerva *manus*.« Zit. nach Schönherr, Erzherzog Ferdinand von Tirol (wie Anm. 347), 29.

1019 Helm, Bauprojekte des Landgrafen (wie Anm. 962), 187f. benennt das Kürzel »M.M.M.« auch für ein Blatt des geplanten Schlosses Moritzheim, was sich allerdings nicht verifizieren ließ.

»M.M.M.«, lässt sich, wie Claudius Sittig anhand der Leichenpredigt des Eschweger Hofpredigers Sebastian Herrnschwager belegt, wie folgt schlüssig auflösen:

> ich [Landgraf Moritz, S.F.] habe mein Symbolum C.E.V. eine geraume zeit geendert/ vnd darfür M.M.M. geschrieben: Viel haben sich verwundert/ aber es heist/ Mauriti, Memento Mori, Moritz/ Bedenck dz du must sterben.[1020]

Damit änderte Moritz nach der Abdankung 1627 in programmatischer Weise sein ursprüngliches Motto »consilio et virtute«.[1021] Und auch die zweite Abbreviatur, »M.L.Z.H.«, geht weit über die semantische Praxis der Signatur als Modus der Kennzeichnung eines Entwurfes hinaus,[1022] handelt es sich doch hierbei um einen weiteren, allerdings bereits seit früher Zeit, von Moritz verwendeten Sinnspruch, der von seinem Namen Landgraf zu Hessen abgeleitet ist: »Meine Lust zum Höchsten.«[1023] In der Verbindung mit den beiden zeitlich antagonistisch gegenüberstehenden Wahlsprüchen in den letzten Lebensjahren des Landgrafen wird deutlich, dass einerseits Gedanken eines guten Todes formuliert werden und zugleich der frühe Wahlspruch hiermit korreliert wird. Wie Sittig herausarbeitet, lässt sich letzterer Wahlspruch »als superlativische Formulierung im Rahmen einer adeligen Kultur der ›Exzellenz‹ verstehen«, wenngleich eine Deutung im theologischen Sinn nicht auszuschließen wäre,[1024] was im Kontext des Memento mori durchaus plausibel erscheint. Ungeachtet dieser beiden konträren Deutungen der »Lust zum Höchsten« ließe sich auch vermuten, dass diese hier mit ebenjener zeichnerischen Produktion eo ipso zu korrelieren sei. Gerade in der Verbindung dieser beiden Wahlsprüche auf einer Architekturzeichnung zum wichtigsten Projekt des Landgrafen wird deutlich, dass der Zeichnung eine spezifische Imaginationskraft seitens des Zeichners zugesprochen wird. Die topische Mahnung des Memento mori des Körpers des Entwerfers wird zugleich an den architektonischen Körper gekoppelt. Damit erhält die bereits im Zeichnungsblatt angelegte und festgeschriebene Architektur eine Memorialfunktion, die, ein Jahr nach der Abdankung, an die Vergänglichkeit gemahnt, zugleich aber auch als überdauerndes Monument nach dem Tode fungieren könnte.

Wie die Architektur und der Entwurfsvorgang im Medium der Schrift und der Musik als bedeutungshaft reflektiert und so in Bezug zur handelnden Person gesetzt wird,[1025] zeigt auch einer der Entwürfe für das Lustschloss Weißenstein bei Kassel (Abb. 243).

Das ikonisch wie schriftlich äußerst dicht besetzte Zeichenpapier ist nahezu in der Blattmitte – gleichsam zwischen den beiden Darstellungen von Grundriss und Vogelschau auf neutralem Grund – mit »Si tua res crescit, crescit labor & tibi Cura, Cura tibi seges est, messis & ipsa, Labor.« bezeichnet.[1026] Damit erscheint der auf dem Blatt vollzogene

1020 Zit. nach Sittig, Kulturelle Konkurrenzen (wie Anm. 498), 177.
1021 Ders., Kulturelle Konkurrenzen (wie Anm. 498), 177.
1022 Übliche Signaturen bei Moritz sind vor allem »M.L.H.«.
1023 Sittig, Kulturelle Konkurrenzen (wie Anm. 498), 177.
1024 Ders., Kulturelle Konkurrenzen (wie Anm. 498), 177f.
1025 Aus dieser Betrachtung müssen bestimmte Annotationen auf den Blättern ausgeschieden werden, insofern offenkundig etwa alte Notizzettel aus der Kanzlei wiederverwendet wurden. Siehe auch Hanschke, Architekturzeichnungen des Landgrafen Moritz (wie Anm. 876), 266.
1026 Übersetzung nach Helm, Bauprojekte des Landgrafen (wie Anm. 962), 190: »Wie das Werk dir wächst, so wachsen Arbeit und Sorge, Sorge ist deine Saat, und deine Ernte ist Arbeit.« Für Hanschke, Landgraf Moritz der Gelehrte (wie Anm. 957), Beschreibung von 2° Ms. Hass. 107 [342] r., oben steht der

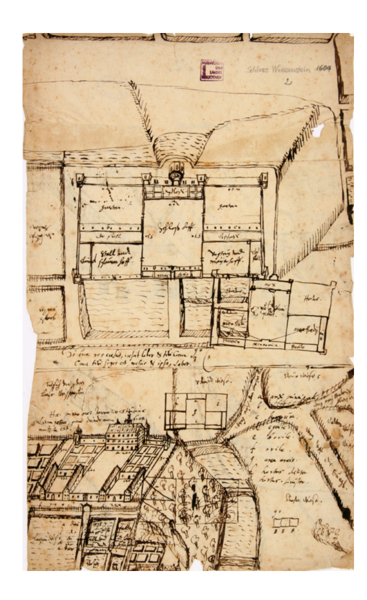


Abbildung 243: Landgraf Moritz, Lustschloss und Garten Weißenstein bei Kassel, um 1627.

und kommentierte Entwurfsvorgang als weniger erbauliches Vorhaben. Ob und wie diese Einschätzung nun auch jenseits des Zeichenblattes, im Kontext der gesamten Entwürfe, seine Berechtigung im Sinne des Urhebers hatte, lässt sich nicht sagen. Mit Blick auf die vielteiligen Entwurfseinheiten und immer wieder neu konturierten Skizzen ließe sich die Wendung von Moritz möglicherweise gerade auf die immer wieder Probleme produzierende Tätigkeit des Entwurfes eo ipso beziehen. Die Topophilie, dies lässt sich abschließend zusammenfassen, wird in ihrer Ausprägung einer Zeichenlust auf zwei Ebenen greifbar. Einerseits in dem gewählten Bildgebungsverfahren makro- und mikroräumlicher Notationssysteme und andererseits in der textuellen Verhandlung, wenn die Zeichnungen und damit die repräsentierten und imaginierten Architekturen besungen werden oder der Urheber die Zeichnungen und Bauprojekte mit Signaturen und Sprichwörtern kommentiert. Ein derartig perspektiviertes Konzept einer Topophilie scheint dabei kein singuläres oder medial gebundenes Moment adeliger Orts- und Memorialkultur zu sein. Erinnert sei hier beispielsweise an die Errichtung des programmatisch benannten Schlosses »Fröhliche Wiederkunft«, das Herzog Johann Friedrich I. von Sachsen während seiner Gefangenschaft plante und erbauen ließ und schließlich im Jahr 1552 als Exil bezog.[1027]

11.3 Stadtansichten als Wissensraum: Die Zeichnungen Friedrich Wilhelms von Sachsen-Altenburg

Dass unterschiedliche Praktiken in der Einübung und Auseinandersetzung mit Architektur bestanden, verdeutlicht abschließend ein weiteres fürstliches Zeichenbuch sächsisch-altenburgischer Provenienz des mittleren 17. Jahrhunderts,[1028] welches hinsichtlich

Sinnspruch in keinem »inhaltlichen Zusammenhang«. Eine alternative Deutung wird jedoch nicht angeboten.

1027 Vgl. Kap. 7.1.

1028 Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), Zeichenbuch, [1672], in: SSFG, Chart. G 8 F: Vorderer Einband mit sächsischem Wappen geprägt, der hintere Einband mit Ornamentgroteske (jeweils



Abbildung 244: Friedrich Wilhelm zu Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), *Zeichenbuch*, Ansicht von Ofen, Teilkopie aus *Civitates orbis terrarum*, um 1672.



Abbildung 245: Friedrich Wilhelm zu Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), *Zeichenbuch*, Ansicht einer Stadtbefestigung, Vorlage unbekannt, um 1672.

seiner Darstellungsverfahren eine deutliche Zäsur zu den perspektivischen Inventionen Kurprinz Christians von Sachsen sowie den Linienzügen Landgraf Moritz' von Hessen-Kassel darstellt. In dem in Leder gebundenen Zeichenbuch mit 76 Blättern im Oktavquerformat finden sich zahlreiche Ansichten von bekannten europäischen Schlössern und Burgen, die in Bleistift, Feder und zum Teil in Pinsel mit Wasserfarbe ausgeführt sind. Ein weiterer Teil der Blätter zeigt nicht bezeichnete und auch nicht weiter konkret zuzuordnende Ansichten befestigter Städte, wovon wiederum eine Untergruppe mit ihrem ›byzantinischen‹ und ›osmanischen‹ Charakter der Bauformen eine in sich geschlossene Serie von Architekturen bildet (Abb. 244, 245).[1029]

Der Zeichner legt nicht nur mit der Betitelung der befestigten Schlösser und Burgen schriftlich Rechenschaft über seine Darstellungen ab. Mit der auf dem ersten Blatt einsetzenden Angabe des Datums wird ausgehend vom 13. Januar bis zum 12. April der Zeichenprozess greifbar. Wurden im Monat Februar fast jeden zweiten Tag Zeichnungen angefertigt, so endet mit dem 12. April die Dokumentation der Entstehungsdaten für die darauffolgenden weiteren 18 Zeichnungen abrupt;[1030] auch sind die Darstellungen nunmehr als Skizzen nicht mehr koloriert und tragen keine Ortsnamen. Über einen Zeitraum von vier Monaten scheint das Zeichenbuch folglich angefertigt worden zu sein, wobei die skizzenhaften und nicht mehr im Detail ausgeführten Zeichnungen am Ende des Bandes

mittig). Im vorderen Buchspiegel die alte Inv.-Nr. »76« durchgestrichen und durch »Nro. 78« ersetzt. Stempel und Signatur des Schlossmuseums Gotha. Das Wasserzeichen des Papiers (steigender Hirsch zweikonturiges Geweih und Halsband) ist weder in Picard, Briquet noch bei Bernstein gelistet. Der Band stammt aus dem Nachlass des Gothaer Architekten Wolff Christoph Zorn von Plobsheim (1655–1721). In seine Sammlung von Bauzeichnungen sind verschiedene Klebebände fürstlicher Provenienz eingegangen, die heute wiederum im Kupferstichkabinett von Schloss Friedenstein verwahrt werden. Auffallendes Merkmal der Sammlung von Plobsheim sind die im späten 17. Jh./frühen 18. Jh. neu montierten Rücken (einheitlich gestaltet und mit gleichen Schriftprägungen versehen) aller Bände. Auch das Zeichenbuch weist diesen neu montierten Buchrücken auf. Für die Hinweise danke ich Bernd Schäfer (SSFG).

1029 Besonders die Bl. 19–22, 24, 29–31, 70.

1030 Zwischen dem 13. und 30.01. sind elf Zeichnungen, zwischen dem 01. und 27.02. 16 Zeichnungen und zwischen dem 02. und 12.04. vier Zeichnungen anfertigt worden (alle Zeiträume vermutlich im Jahr 1672).

auf einen relativ schnellen Abbruch hindeuten.[1031] Hervorzuheben ist, dass ein Großteil der Zeichnungen nahezu vollständig einer prominenten Vorlage folgt, dem *Civitates orbis terrarum* Braun-Hogenbergs.[1032] Da das Augenmerk des Zeichners allerdings auf den Höhenburgen und Schlössern lag, sind diese aus ihrem städtebaulichen Umfeld der Stiche herausgelöst und als architektonische Einheiten jeweils isoliert auf einem Zeichenblatt festgehalten. Da es sich eben zum größten Teil um Kopien von Stichen nach Braun-Hogenberg handelt, lässt sich sowohl ein erstes Datum ante als auch post quem ableiten. Erschien der erste Band der deutschen Ausgabe der *Beschreibung vnd Contrafactur der vornhembster Stät der Welt* 1574, so die lateinische Erstauflage 1572.[1033] Mit Band VI. wurde 1617 die letzte lateinische Ausgabe und 1618 die letzte deutsche Ausgabe publiziert.[1034] Da das Zeichenbuch mit der türkischen Festung Petrinja an der Kupa vom »10. Aprilis«[1035] einen Stich kopiert, der erst in Band VI. von 1617 (lateinische Ausgabe) und 1618 (deutsche Ausgabe) publiziert wurde,[1036] ist das früheste Datum post quem zwischen 1612 und 1618 plausibel anzusetzen. Ergänzend lässt sich mit der Zeichnung des Bergschlosses Fleckenstein ein weiteres Datum post quem ansetzen,[1037] erschien die wirkmächtige Darstellung doch in Merians *Topographia Germaniae* als dritter Teilband 1644.[1038]

Mit dem notierten Signaturkürzel »Me fecit F W H z S.«[1039] lässt sich zugleich der Urheber fassen: einer der drei namensgleichen Herzöge Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg (Abb. 246). Hierbei handelt es sich entweder um den mindestens 25-jährigen Friedrich Wilhelm II. von Sachsen-Altenburg oder seinen höchstens 15-jährigen Sohn, den letzten Herzog von Sachsen-Altenburg, der am 14. April 1672 mit 15 Jahren verstarb.[1040] Neben der Angabe der Ortsnamen, des Datums sowie des daneben notierten

1031 Denkbar ist natürlich auch, dass der junge Zeichner lediglich die Vorzeichnungen ausmalte.

1032 Dies gilt nicht für Bl. 50 mit dem Fleckenstein (bez.: »28. Marty Fleckenstein, Denselben frey herren gehörig.«), was aus Specklins *Architectura von Vestungen* oder Merians *Topographia Germaniae* kopiert worden sein muss. Vorlagen für die Zeichnungen mit ›byzantinischem‹ und ›osmanischem‹ Charakter konnten noch nicht ausfindig gemacht werden.

1033 Stephan Füssel, Natura sola magistra. Der Wandel der Stadtikonografie in der Frühen Neuzeit, in: Braun/Hogenberg, Städte der Welt (wie Anm. 992), 8–41, hier 40.

1034 Ders., Natura sola magistra (wie Anm. 1033), 40.

1035 Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), Zeichenbuch, [1672], in: SSFG, Chart. G 8 F, Bl. 54.

1036 Füssel, Natura sola magistra (wie Anm. 1023), 501.

1037 Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), Zeichenbuch, [1672], in: SSFG, Chart. G 8 F, Bl. 50.

1038 Martin Zeiller/Matthaeus Merian, Topographia Alsatiae. Das ist, Beschreibung vnnd eygentliche Abbildung der vornehmbsten Stätt vnd Oerther, im Obern vnd Vntern Elsaß, auch den benachbarten Sundgöw, Brißgöw, Graffschafft Mümpelgart, vnnd andern Gegenden, Frankfurt 1644. Der Stich des Fleckensteins bei Merian beruht auf einer Darstellung aus Specklin, Architectura von Vestungen (wie Anm. 675), Taf. 5. Dass der Zeichner Daniel Specklins Festungsbautraktat als Vorlage verwendete, erscheint insofern wenig plausibel, als keine weiteren der markanten Bergschlösser abgezeichnet sind. Ferner beruhen fast alle Zeichnungen zudem auf Kopien von Städteansichten nach Braun-Hogenberg, was eine Verwendung von gedruckten Stadtansichten als plausibel erscheinen lässt.

1039 Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), Zeichenbuch, [1672], in: SSFG, Chart. G 8 F, Bl. 31.

1040 Die bisherige Zuschreibung (siehe Chart. G 8 F beigelegte Inventarkarte) an Herzog Friedrich Wilhelm I. vonSachsen-Weimar (1562–1602) und Datierung in das 16. Jh. ist aufgrund der dargelegten notwendigen Entstehungszeit, u.a. für die Zeichnung der Festung Petrinja nach frühestens 1612, zurückzuweisen. Geht man von einer Autorschaft des Sohnes von Herzog Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg II., Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg III. als möglicherweise mindestens

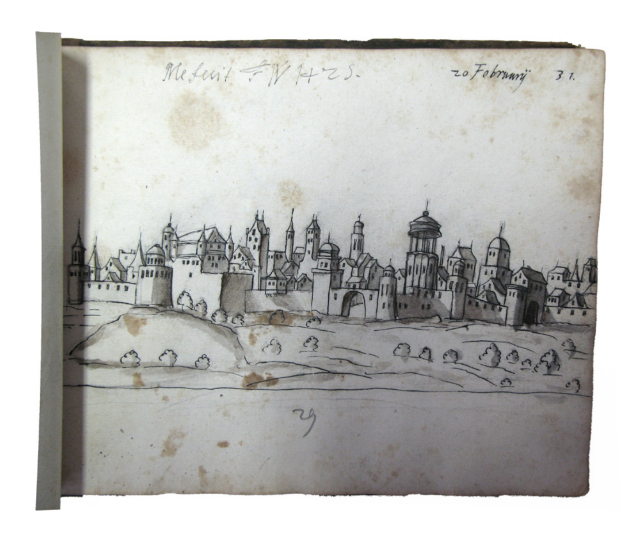


Abbildung 246: Friedrich Wilhelm zu Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), *Zeichenbuch*, Ansicht einer befestigten Stadt, Vorlage unbekannt, um 1672.

Numerus currens befinden sich auf den ersten fünf Blättern weiterhin Angaben zu den Himmelsrichtungen,[1041] die mit Blatt fünf vom 16. Januar jedoch entfallen. Als Zeichentechnik lässt sich durchgängig eine Vorzeichnung in Graphit bestimmen, die mit Tinte nachgezeichnet und teilweise abschließend laviert wurde; die Vorzeichnungen in Graphit gelten auch für die Titel, die Daten und den erwähnten Numerus currens.[1042]

Den Gegenstand der zeichnerischen Auseinandersetzung mit Architektur bilden schwerpunktmäßig die druckgraphischen Vorlagen aus Braun-Hogenbergs *Civitates Orbis Terrarum*. Hierbei werden die im Folioformat gedruckten Ansichten jedoch nicht vollständig kopiert, sondern jeweils einzelne Schloss- und Burgendarstellungen im Zeichenbuch isoliert dargestellt. Exemplarisch lässt sich dieses Verfahren an der Darstellung des Schlosses Béthune zeigen (Abb. 247, 248).

Der Zeichner präsentiert die Anlage losgelöst von der städtischen Einbindung als solitären Bau, wobei die Zeichnung aber wiederum die unmittelbaren Wegebeziehungen im Vordergrund detailliert aufgreift. Das Schloss Béthune erscheint so als nahegerückte Architektur, die von ihrem mikroräumlichen Umfeld freigestellt ist. Gleiche Beobachtungen lassen sich für eine Vielzahl der Nachzeichnungen respektive Kopien ausmachen. Ergänzt um die Namen der Schlösser und Burgen bildet das Zeichenbuch damit einen typologischen Überblick nicht nur europäischer Schloss- und Wehrbauten ab. Die zur Auswahl gelangten Objekte folgen dabei weder einer geographischen noch einer dynastischen Logik, die sich etwa in Einklang mit dem Haus Sachsen-Altenburg bringen ließe. Anders formuliert fällt besonders die auffällige Negation lokaler, mitteldeutscher Architekturen auf. Dass die Zusammenstellung wohl als Medium der

14-jähriger Urheber aus, deckt sich dieser Befund auch mit dem erteilten Zeichenunterricht des Kurprinzen Christian von Sachsen im Alter von 16 Jahren. Zudem ist der letzte Datumseintrag im Zeichenbuch der 12.04., was durchaus ein Indiz für die Autorschaft Friedrich Wilhelms III. sein kann, der am 14.04.1672 verstarb.

1041 »hohen neuffen gegen mütter nacht an zu sehen«; »gegen abend an zu sehen«; »mitter nacht«; »mütacht.«, »gegen auffgang. gegen niedergang«: Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), Zeichenbuch, [1672], in: SSFG, Chart. G 8 F, Bl. 1–5.

1042 Die Seiten mit den Nummern 13, 15, 23, 67 und 74 fehlen. Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), Zeichenbuch, [1672], in: SSFG, Chart. G 8 F.



Abbildung 247: Friedrich Wilhelm zu Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), *Zeichenbuch*, Ansicht des Schlosses Béthune, Teilkopie aus *Civitates orbis terrarum*, um 1672.



Abbildung 248: Georg Braun, Franz Hogenberg, *Civitates orbis terrarum*, Ansicht der Stadt Béthune, 1572–1617.

Vergegenwärtigung primär auch ikonisch markanter wie visuell interessanter Architekturen diente, verdeutlicht etwa die bis in die Details kolorierte und nahezu das gesamte Zeichenblatt einnehmende Darstellung des Alcázar in Toledo (Abb. 249, 250).[1043]

Stellt das Schloss Alcázar mit seinen Arkaden eine exakte Kopie der Vorlage dar, so gilt dies für die im Vordergrund situierten Häuser nicht. In gleicher Weise wird in der Zeichnung ein anderes System der Kolorierung erprobt: der Alcázar hat hier, entgegen der Vorlage, ein rot gedecktes Dach, ebenso sind für die Stadthäuser die Dächer wiederum in Blau eingefärbt. Besonders markant ist das detaillierte Mauerwerk der Zeichnung, welches die in einfachen Linien gezeigten Fugen der Vorlage in ein

1043 Zu weiteren Funktionen der Stadtdarstellung vgl. Bernd Roeck, Stadtdarstellungen der frühen Neuzeit: Realität und Abbildung, in: Ders. (Hg.), Stadtbilder der Neuzeit (Stadt in der Geschichte, 32), Ostfildern 2006, 19–39. Unter den vielfältigen Publikationen zum Stadtbild siehe mit weiterer Literatur zuletzt Peter Johanek (Hg.), Bild und Wahrnehmung der Stadt (Städteforschung Reihe A, Darstellungen, 63), Wien 2012.

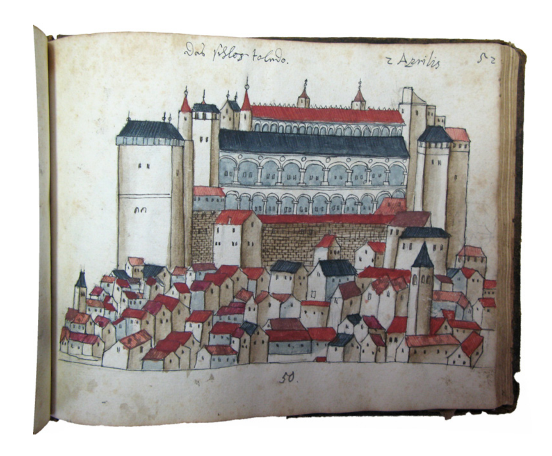


Abbildung 249: Friedrich Wilhelm zu Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), *Zeichenbuch*, Ansicht des Alcázar in Toldeo, Teilkopie aus *Civitates orbis terrarum*, um 1672.



Abbildung 250: Georg Braun, Franz Hogenberg, *Civitates orbis terrarum*, Ansicht von Toledo mit dem Alcázar (Ausschnitt), 1572–1617.



Abbildung 251: Friedrich Wilhelm zu Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), *Zeichenbuch*, Ansicht einer befestigten Stadt mit Tor und salomonischer Säule, Vorlage unbekannt, um 1672.

wirkmächtiges Bild übersetzt. Sogar die Übernahme der Schattenwürfe aus der Vorlage lassen sich erkennen, die nun in eine hellblaue Lavierung übersetzt werden. Ein derartiger Schauwert von Architektur kommt besonders in der Serie von nicht weiter bestimmten Stadt- und Festungsansichten mit ›osmanisch-byzantinischem‹ Formenvokabular zum Tragen; besonders deutlich in der detaillierten Darstellung eines angeschnittenen Stadttores mit einer gedrehten »salomonischen« Säule (Abb. 251).



Abbildung 252: Friedrich Wilhelm zu Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), *Zeichenbuch*, Ansicht einer befestigten Stadt, Vorlage unbekannt, um 1672.



Abbildung 253: Friedrich Wilhelm zu Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), *Zeichenbuch*, Ansicht einer befestigten Stadt mit Zelten, Vorlage unbekannt, um 1672.

Die zeichnerische Erkundung fremder Architekturen spiegelt sich hierbei nicht nur in den Linienzügen wider, sondern auch in den variierenden Lavierungen der Blätter in Grau-, Ocker- und Rottönen (Abb. 252). Damit wird die Kolorierung zu einem wichtigen Bedeutungsträger, der noch vor den eigentlichen Linienzügen als Marker fremder Architekturen funktioniert. Zu betonen ist, dass innerhalb dieser Binnenserie jedoch keine isolierten Schlossbauten, sondern Stadtansichten verhandelt werden. An Meeren oder Gebirgen gelegen, evozieren die Zeichnungen ferne Orte und der mediale Apparat von Reisezeichnungen wird ergänzend mit der szenischen Darstellung von Zelten und Schiffen bedient (Abb. 253).

Auch wenn in diesen Stadtansichten verstärkt Architektur und Umraum in Bezug zueinander gesetzt werden, ist die zeichnerische Verhandlung fortifikatorischer

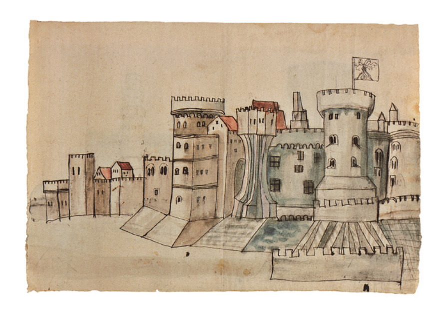


Abbildung 254: Anonymus, Befestigungsanlage, Ansicht, um 1550/1560.

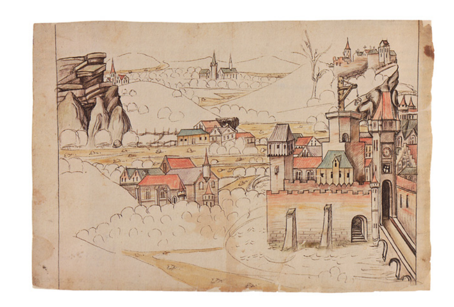


Abbildung 255: Anonymus, Süddeutsche Landschaft mit Stadt, Ansicht, um 1470–1475.



Abbildung 256: Anonymus, Neuburg an der Donau, Ansicht aus dem sogenannten Reisetagebuch Ottheinrichs, 1536/1537.

Elemente von Mauern, Türmen und besonders Torbauten betont. In rein typologischer Hinsicht weisen besonders die Zeichnungen fremder Städte mit einer für das 15. und 16. Jahrhundert bislang nicht systematisch untersuchten Gattung von sogenannten Reisezeichnungen markante Parallelen auf (Abb. 254, 255).[1044] Unter solchen Reisezeichnungen ließen sich Architekturzeichnungen in Form von topographischen Ansichten mit zum Teil vedutenhaften Architekturbildern verstehen, die aber keine Veduten im klassischen Sinn sind.[1045]

Eine exzeptionelle Darstellung von besuchten Reiseorten bilden die überlieferten Stadt- und Schlossansichten der Reise des Pfalzgrafen Ottheinrich von 1536/37 (Abb. 256).[1046] Wenngleich es sich hierbei um professionelle Veduten handelt, die im Großformat erstellt wurden, um die Reisestationen des Pfalzgrafen von Neuburg nach

1044 Vgl. zu den Zeichnungen einer Festung und den Landschaften mit Städten Norbert Michels/Guido Messling (Hg.), Handzeichnungen. Die deutschen und schweizerischen Meister der Spätgotik und der Renaissance (Kataloge der Anhaltischen Gemäldegalerie Dessau: Kritischer Bestandskatalog, 4), Petersberg 2011, 254f., 270f.

1045 Inwiefern man Reisezeichnungen als eigene Gattung innerhalb der Architekturzeichnungen verstehen kann, bedürfte weiterer Studien. Zum Begriff »Reisezeichnung« vgl. bislang Frey, Architekturzeichnung (wie Anm. 24), 1000. Zu inkludieren wären hier zumindest auch die Reisetagebücher mit Architekturzeichnungen von Heinrich Schickhardt oder das Reisetagebuch von Tilemann Stella. Zu Schickhardt bisher Dirk Jonkanski, Heinrich Schickhardts Italienreisen, in: Kretzschmar (Hg.), Heinrich Schickhardt (wie Anm. 6), 79–109; zu Stella Ferdinand Opll, »Iter Viennese Cristo auspice et duce«. Wien im Reisetagebuch des Tilemann Stella von 1560, in: Jahrbuch des Vereins für die Geschichte der Stadt Wien 52/53 (1996/1997), 321–360.

1046 Vgl. Angelika Marsch/Josef Hugo Biller (Hg.), Die Reisebilder Pfalzgraf Ottheinrichs aus den Jahren 1536/37 von seinem Ritt von Neuburg a.d. Donau über Prag nach Krakau und zurück über Breslau, Berlin, Wittenberg und Leipzig nach Neuburg. Kommentarbd., Weißenhorn 2001.



Abbildung 257: Matthäus Merian, *Topographia Alsatiae*, Ansicht der Burg Fleckenstein (Ausschnitt), 1663.

Krakau zu dokumentieren,[1047] wird deutlich, welchen Stellenwert sogenannte Reisezeichnungen im Rahmen fürstlicher Bildwelten einnehmen konnten. Das Zeichenbuch Herzog Wilhelms von Sachsen-Altenburg bedient sich damit – lange Zeit später – auch tradierter und erprobter Verfahren der Schaulust und stellt die ikonischen Werte von Architektur und Topographie heraus, die hier nicht auf der räumlichen Autopsie beruhen, sondern medial vermittelt durch Vorlagen erkundet werden. Für diese Lesart spricht auch die oben angesprochene Kopie des phantastisch anmutenden und hoch aufragenden Bergschlosses Fleckenstein aus dem Elsass (Abb. 257, 258).[1048]

Dieses hier angeführte zeitlich jüngste Beispiel von Fürstenzeichnungen im Alten Reich verdeutlicht einerseits die Aktualität berühmter Architektur- und Städtedarstellungen des späten 16. und frühen 17. Jahrhunderts in den sogenannten Welttheatern und die Vertrautheit mit sogenannten Reisezeichnungen.[1049] Zum anderen ist die Auseinandersetzung mit der Zeichnung auf die Fähigkeit der Kopie und/oder Nachzeichnung, Kolorierung und das Arrangement heruntergebrochen. Die Bildwelten der Architekturzeichnung beruhen hier auf den Weltbildern von Stichwerken und nutzen diese als Wissensobjekte für die Darstellung von Schlössern und Burgen. Zugleich scheint dies ein allgemeines fürstliches Interesse zu bedienen, denn bereits Sebastian Münsters *Cosmographia* rekurriert auf Darstellungen von Residenzen und Schlössern,[1050] die die von Münster selbst angeschriebenen Fürsten nicht nur zusenden sollten (bzw. hierzu von Münster aufgefordert wurden), sondern zum Teil, wie bei Pfalzgraf Johann II. von Simmern, sogar selbst zeichneten.[1051] Die Verbildlichung der Residenz innerhalb der Welttheater – in verdichteter Form durch eine Darstellung des Schlosses anstelle der

1047 Vgl. Josef H. Biller, Zur Entstehungsgeschichte der Ansichtenfolge, in: Marsch/Ders. (Hg.), Reisebilder (wie Anm. 1046), 43–62.

1048 Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), Zeichenbuch, [1672], in: SSFG, Chart. G 8 F, Bl. 50: Bez. mit: »Fleckenstein, denselben frey herren gehörig.«

1049 Vgl. Anm. 1045.

1050 Exemplarisch die deutsche Ausgabe Sebastian Münster, Cosmographei oder beschreibung aller länder, herrschaften, fürnemsten stetten, geschichten, gebreüche[n], hantierungen etc., Basel 1561, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00074923-8 (Zugriff vom 12.09.2014).

1051 Vgl. das Schreiben Sebastian Münsters an Herzog Albrecht von Mecklenburg vom 09.12.1550 in Sebastian Münster/Karl Heinz Burmeister, Briefe Sebastian Münsters. Lateinisch und deutsch, Ingelheim 1964, 186. Zu Pfalzgraf Johann II. von Simmern mit weiterer Literatur Wunderlich, Johann II. von Simmern (wie Anm. 872).



Abbildung 258: Friedrich Wilhelm zu Sachsen-Altenburg III. (zugeschrieben), *Zeichenbuch*, Ansicht der Burg Fleckenstein, Kopie wohl nach Merians *Topographia Alsatiae*, um 1672.

gesamten Stadt – dürfte folglich als ein wichtiges Moment der Herrschaftsrepräsentation verstanden werden.

Wie die Kenntnis und Einübung in solche Repräsentationsstrategien allgemein und theoretisch zu verstehen ist, legen zum Teil die überlieferten Fürstenspiegel sowie Erziehungskonzepte nahe. Vor allem dürften hierzu die unter anderem im Fürstentum Gotha bekannten Lehrprogramme und Erziehungskonzepte Wolfgang Ratkes (1571–1635), einer für die vormoderne Pädagogik zentralen Figur,[1052] wie auch Veit Ludwig von Seckendorffs breit rezipierter Fürstenspiegel[1053] sowie die Lehrinhalte des Gymnasialdirektors Andreas Reyher (1601–1673), die sogar für die Schulen im Fürstentum Gotha unter Herzog Ernst dem Frommen (1601–1675) übernommen wurden,[1054]

1052 Bereits 1619 erschien dessen kurze Schrift: Wolfgang Ratke, AllUnterweisung: Nach der LehrArt Ratichii, Cöthen 1619. Die Schriften, auf die hier im Folgenden jedoch Bezug genommen wird, sind allesamt Manuskripte Ratkes, die in der Universitäts- und Forschungsbibliothek (Erfurt/Gotha) aufbewahrt werden und zusammen mit der *Allunterweisung* in den Monumenta Paedagogica ediert sind: Ders., Allunterweisung. Schriften zur Bildungs-, Wissenschafts- und Gesellschaftsreform Teil 2, 2 Bde., hg. von Gerd Hohendorff, Franz Hofmann (Monumenta Paedagogica, IX Reihe A), Berlin 1971; Wolfgang Ratke, Allunterweisung. Schriften zur Bildungs-, Wissenschafts- und Gesellschaftsreform Teil 1, 2 Bde., hg. von Gerd Hohendorff/Franz Hofmann (Monumenta Paedagogica, VIII Reihe A), Berlin 1970. Eine Kenntnis der Inhalte von Ratkes Manuskripten (bes. der »Regentenamtslehre«) unter Herzog Ernst dem Frommen in Gotha ist nach Gerd Hohendorf in seiner Einführung (7–11, hier 9) in Ratke, Allunterweisung (s.o.) anzunehmen.

1053 Seckendorff, Teutscher Fürsten-Stat (wie Anm. 323).

1054 Zu Reyher siehe Josef Dolch, Lehrplan des Abendlandes. Zweieinhalb Jahrtausende seiner Geschichte, Nachdr. der 3. Aufl. von 1971, Darmstadt 1982, 293–295; Andreas Reyher, Kurtzer Unterricht: I. Von Natürlichen Dingen. II. Von etlichen nützlichen Wissenschafften. III. Von Geist- und Weltlichen Land-Sachen. IV. Von etlichen Hauß-Regeln. Auff gnädige Fürstl. Verordnung Für gemeine Teutsche Schulen im Fürstenthumb Gotha einfältig verfasset, Gotha 1657, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:urmel-b052b5e6-9507-4cd7-8556-9401b4817a8e9-00002784-018 (Zugriff vom 21.07.2014). Besonders Reyhers Elementarunterricht ist hier wohl auch von Relevanz für den Kontext der Prinzenerziehung, zumal ein Exemplar aus dem Besitz von Herzogin Magdalena Sibylla von Sachsen-Gotha-Altenburg (1648–1681) stammt, so die Initiale mit dem Datum 1667 auf dem Einband. Vgl. den

von besonderem Interesse sein.[1055] Zwar konnte bisher noch nicht belegt werden, dass auch Herzog Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg[1056] im Sinne solcher Lehrpläne und Erziehungskonzepte unterrichtet wurde,[1057] dennoch lassen sich seine Zeichnungen sehr wohl mit den theoretischen und normativen Anforderungen an den Regenten bei Wolfgang Ratke, Veit Ludwig von Seckendorff und den Lehrinhalten von Andreas Reyher in Verbindung bringen; respektive erhellen Ratke, von Seckendorff und Reyher auf je unterschiedliche Weise eindringlich, in welcher Art und Weise derartige Zeichnungen für die Erziehung des Regenten von Nutzen sein konnten.[1058]

In dem Manuskript gebliebenen Lehrplan für den »Regenten« von Wolfgang Ratke wird unter anderem erläutert, welche Kenntnis der Herrscher über seine »Landschaften« sowie die fürstliche »Wohnung« haben sollte.[1059] Bezüglich seines Herrschaftsgebiets soll er nämlich auch wissen, »wie weit sich sein Land, darüber er zu gebieten hat, erstreckt und wie mancherlei Städte, Schlösser, Festungen, Flecken und Dörfer darinnen gefunden was zu einem jeden insonderheit gehörig, wie sie mit ihren eigenen Namen genennet und unterschieden werden.«[1060] Von der Stadt über den Schloss- und Wehrbau bis hin zu Flecken und Dörfern sollten sich seine Kenntnisse erstrecken, deren Namen er kennen und deren bauliche Unterschiede er benennen sollte. Bezieht man diese Anforderungen auf das Zeichenbuch, so wird deutlich, dass die Burgen, Schlösser und Festungen samt ihren Namen eine sehr prägnante Konkretisierung solcher abstrakten Anforderungen darstellen, die darüber hinaus nicht das eigene, sondern »fremdes« und unbekanntes Herrschaftsgebiet umfassen. In gleicher Weise könnten die Ausführungen Ratkes zur fürstlichen »Wohnung« verstanden werden. So antwortet Ratke auf die Frage, wie die »Wohnung« beschaffen sein sollte:

> I. Sie muß von anderer Leute gemeinen Häusern ganz abgesondert und allein für sich stehend, doch nicht so gar weit von einer Stadt (welche deshalben eine Residenz-Stadt genennet wird) aufgerichtet, mit Graben, Wasser und Mauren, da es die Gelegenheit leiden mag, umgeben und befestiget werden.[1061]

Katalogeintrag, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:urmel-b052b5e6-9507-4cd7-8556-9401b4817a8e9 (Zugriff vom 02.05.2014).

1055 Eine profunde, aktuelle Übersicht über die genannten Protagonisten und das Schulwesen im Fürstentum Sachsen-Gotha-Altenburg in Sascha Salatowsky (Hg.), Gotha macht Schule. Bildung von Luther bis Francke, Universitäts- und Forschungsbibliothek (Ausstellungskatalog: Gotha, Universitäts- und Forschungsbibliothek Erfurt/Gotha/Stiftung Schloss Friedenstein, 28.04–04.08.2013), Gotha 2013. Ebenso Rupert Schaab [u.a.], Katalogteil »V. ›Der Kirchen Christi Sam- und Pflanzgärtlein‹: Der Kirchen- und Schulenstaat Ernsts des Frommen«, in: Jacobsen (Hg.), Ernst der Fromme (wie Anm. 874), 343–388.

1056 Aus dem Haus Sachsen-Altenburg stammend. Mit seinem Tod starb die Linie Sachsen-Altenburg aus. Das Herzogtum Sachsen-Altenburg wurde 1672 Teil des Herzogtums Sachsen-Gotha-Altenburg.

1057 Die bislang gesichteten Schreibkalender und Schulhefte geben keine Auskunft über das Zeichnen etc.

1058 Es ist zu betonen, dass Ratke das Zeichnen nicht explizit erwähnt. Unter den »Accidentaria ubi Exercitia recreatoria« wird angeführt: »1. Was nennest du die zufällige Unterrichtung? *Die ergötzlichen Übungen, darzu ein Regent gebührlichermaßen erzogen werden soll*, als da sind Reiten, Rennen, Jagen und andere fürstliche Kurzweil treiben [etwa »Saitenspiel«; jedoch kein »Kartenspiel«, »Mumschantzen« als auch kein »Handwerk«, S.F.]: Ratke, Allunterweisung (wie Anm. 1052), Teil 2, 49f.

1059 Ders., Allunterweisung (wie Anm. 1052), Teil 2, 55, 221.

1060 Ders., Allunterweisung (wie Anm. 1052), Teil 2, 55.

1061 Ders., Allunterweisung (wie Anm. 1052), Teil 2, 221.

Wendet man die hier formulierten Kriterien auf die isolierten Darstellungen der Burgen und Schlösser an, stehen diese nicht nur für sich »allein«, sondern sind mit Wassergräben und Mauern befestigt.[1062] Als Bergschlösser – wie ein Großteil der Zeichnungen zeigt – erfüllen sie auch eine zweite Anforderung, nämlich dass sie »an einem von Natur luftigen, gesunden und sich weit erstreckenden Orte aufgebauet werden«.[1063] Neben der Wahl einer guten Lage soll der zukünftige Regent auch lernen, wie das Schloss (»Gebäu«) außen wie innen beschaffen sein sollte, um seinen Rang und Status anzuzeigen: »so soll er reinlich, köstlich ansehenlich und des Regenten seiner Person würdig sein. Denn ein solch wohlanständiges Gebäu verkündiget und bezeuget öffentlich und täglich allen, so es ansehen, des Regenten seine Hoheit und Herrlichkeit«.[1064] Wenngleich Ratke hier sehr allgemein formulierte Anforderungsprofile des Regentensitzes darlegt, so offenbart das Zeichenbuch doch, dass derartige Darstellungen im Kontext der Einübung herrschaftlicher Wahrnehmungsmuster von Rang und Status fungieren konnten, indem sie gerade die basalen Charakteristika adeligen Bauens (Lage, Befestigung, Formenapparat: »köstlich ansehenlich«) didaktisch aufbereitet dem jungen »Regenten« zu vermitteln in der Lage waren. Dass die Kenntnis der Architektur und ihrer unterschiedlichen baufunktionalen Aspekte Gegenstand allgemeinen Wissens war, zeigt auch der bereits oben genannte Andreas Reyher in seinem zweiten Kapitel »Von etlichen nützlichen Wissenschafften«. Da sich die Unterweisung dezidiert an den »gemeinen Manne« richtet, lässt sich hier die Gegenprobe zu den Anforderungen eines Regenten bei Ratke machen:

> Und weil ein jeder Mensch / der sich mit Ehren nehren will / ohne f eigene / oder gemiethete / oder sonstgutwilligvergönnete Wohnung nicht zu seyn pfleget; so weiß auch jeder Haußvater und Einwohner wol / wo seine Wohnung seyne / und was darzu gehöre / als g Gebäude / Höfe / Gärten / Brunnen und dergleichen.[1065]

Die Erläuterungen zur »Wohnung« und Landschaft bei Wolfgang Ratke und Andreas Reyher werden in ihrer Bedeutung durch eine weitere Beobachtung auf normativer Ebene in den Fürstenspiegeln und praktischer den Erziehungsinstruktionen gestützt: In den überlieferten Instruktionen und den Fürstenspiegeln[1066] wird stets die notwendige Kenntnis der Prinzen unter anderem in Architektur, Festungsbau und Geographie betont.[1067] So erläutert der Gothaer Geheime Rat Veit Ludwig von Seckendorff in seinem vielfach aufgelegten *Teutschen Fürsten-Stat* von 1656, wie junge fürstliche

1062 Für Sebastian Münster sind dieses ebenso zentrale Elemente der Repräsentation von Städten: »Die Abbildungen werden in Blattgröße angefertigt. Denn so können die Mauer der Städte, die Tore, Türme und wichtigsten Gebäude kenntlich gemacht werden.« Schreiben an Stanislaus Laski vom 06.04.1548, zit. nach Münster/Burmeister, Briefe Sebastian Münsters (wie Anm. 1051), 135.

1063 Ratke, Allunterweisung (wie Anm. 1052), Teil 2, 221.

1064 Ders., Allunterweisung (wie Anm. 1052), Teil 2, 221.

1065 Reyher, Kurtzer Unterricht (wie Anm. 1054), o.S.

1066 Mit weiterer Literatur, auch zu den Apodemiken der adeligen Grand Tour, Antje Stannek, Exempla & Imitatio. Medien und Methoden höfischer Standeserziehung im 17. Jahrhundert, in: Werner Paravicini (Hg.), Erziehung und Bildung (wie Anm. 870), 107–123.

1067 Natürlich neben weiteren Sachgebieten: Lesen, Schreiben, Rechnen, Logik, Rhetorik, Poesie, Ökonomie, Physik etc. Vgl. das Register in Johann Christoph Wagenseil, Von Erziehung eines jungen Printzen, der vor allen Studiren einen Abscheu hat, daß er dennoch gelehrt und geschickt werde, Leipzig 1705, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10687427-0 (Zugriff

und gräfliche Herren idealerweise zur Regierung erzogen werden sollten.[1068] Beginnend mit Latein, den »Tugenden und Sitten« und den Regierungsformen werden unter Nummer sieben und acht, sofern »dieses nach Gelegenheit der fähigkeit vnd Natur eines Jungen herrn« seien,[1069] Architektur (hier wiederum im Kontext der Mathematik situiert[1070]) und Geographie hervorgehoben:

> 7. Auß den Mathematischen Wissenschafften / was zum Feldmessen / Baukunst / Vestungsbaw vnd dergleichen / auch zu vortheilhaffeiger *mechanic* vnd handgrieffen gehöret. 8. Eine Wissenschaft der Welt= vnd Reichsgeschichte von Anfang biß zu unsern Zeiten; sampt der *Geographi* vnd *Chronologi*.[1071]

Der Geographie kommt weiterhin noch in der 1695 erstmals in Latein und 1705 in deutscher Sprache publizierten Schrift *Von Erziehung eines jungen Printzen* von Johann Christoph Wagenseil eine zentrale Rolle in der prinzlichen Aneignung und Verortung von Umwelt schlechthin zu.[1072] Die Geographie dient als vorrangiges und strukturierendes Einrichtungselement des Zimmers eines Prinzen: So sollte nämlich das ideale Zimmer zuvörderst mit »5. grossen illuminirten Holländischen Land=Charten / welche die gantze Welt / wie auch Europam, Asiam, Africam und Americam fürstellen«[1073] ausgestattet sein. Derartige Anweisungen lassen sich sogar mit den Befunden von Ausstattungen fürstlicher Gemächer junger Adeliger für das 16. und 17. Jahrhundert korrelieren, wenn etwa für die »jungen herrn stuben« in Schloss Hartenfels in Torgau für das Jahr 1547 unter anderem neben Porträts von Fürsten, Grafen und Herren auch eine Stadtansicht Wolfenbüttels laut Inventar dokumentiert ist.[1074] Oder im Unterrichtsplan für den Prinzen Friedrich vom 06.03.1604 vermerkt wird, dass gemalte Landtafeln nebst ihrer Historie auf dem Gang als Einübungsinstanz in die Cosmographia dienlich seien:

> Mann wurdt ihn uf den Gang seines quartiers, so mit gemelde undt Landttaffeln, sampt ihren kleinen historien an ränfften behenckht, spatzieren führenn, unndt warauff er ihne der lust undt *curiositet* baldt dieses baldt Jenes anzuschawen anleiten würdt, kan man ihme eine leichte beschreibung der fürnembsten Ländern der weldt neben etwann anderen privaten historien thun, damit er spillen weiß undt

vom 21.07.2014). Auch in Erziehungskonzepten wird dieser Befund deutlich. Vgl. hierzu die weiteren Beispiele im Kap.

1068 Seckendorff, Teutscher Fürsten-Stat (wie Anm. 323), 75: Kap. »Bey fürstl. vnd Gräffl. Jungen herren aber / welche zur Regierung erzogen werden / wird nun absonderlich erfordert.« Das Erziehungsprogramm sollte wohlgemerkt in identischer Form auch für weibliche Herrscherinnen gültig sein. Hingegen ist für den Hof in Gotha wiederum eine gleiche Erziehung, zumindest im Elementarunterricht, der Prinzen und Prinzesssinnen vorgesehen. Hierzu Gelbke, Herzog Ernst der Erste (wie Anm. 874), 195.

1069 Seckendorff, Teutscher Fürsten-Stat (wie Anm. 323), 76.

1070 Hierzu Wagner, Der Architekturunterricht (wie Anm. 284), 59.

1071 Seckendorff, Teutscher Fürsten-Stat (wie Anm. 323), 76.

1072 Vgl. hierzu Stannek, Exempla & Imitatio (wie Anm. 1066). Beispielhaft Wagenseil, Erziehung eines jungen Printzen (wie Anm. 1067), 22.

1073 Wagenseil, Erziehung eines jungen Printzen (wie Anm. 1067), 22. Siehe hierzu ebenso Stannek, Exempla & Imitatio (wie Anm. 1066), 114. Um welche Karten es sich genau handelt, bleibt zu klären.

1074 Siehe mit weiterer Literatur und der interessanten Frage nach der Belehrung durch den Raum Deutschländer, Dienen lernen (wie Anm. 286), 62.

> gleich unvernüfftiglichen ein gut theill der Cosmographi unndt weldtbeschreibung lehrnenn mög.[1075]

Und der 16-jährige wittelsbachische Prinz Maximilian, der spätere Kurfürst, ließ sogar in eigener Verantwortung während seiner Studienzeit in Ingolstadt sein Gemach mit Bildern und seinen Garten mit Büsten römischer Kaiser ausstatten, um sich wortwörtlich, wie er schrieb, ein »Museum« einzurichten.[1076]

Doch zurück zu Wagenseil, seinem Fürstenspiegel und den Zeichnungen Friedrich Wilhelms von Sachsen-Altenburg III. Wagenseil fordert nämlich weiterhin, dass die verschiedensten Choro- und Topographien und auch Städtebücher dem Prinzen griffbereit zur Hand sein sollten. Explizit betont er dabei, dass hinsichtlich der choro- und topographischen Ausstattung keine Kosten und Mühen gescheut werden sollten, wenn er dafür plädiert, aus verschiedenen Werken Ausschnitte neu zu arrangieren und samt einem »guten« Register binden zu lassen.[1077] Erwähnt werden neben den raumprägenden Karten auch *Abrahami Saurii Stätte-Buch,*[1078] jedoch nicht explizit Merians *Topographia Germaniae* oder Braun-Hogenbergs *Civitates Orbis Terrarum*, welche indes bei Friedrich Wilhelm von Sachsen-Altenburg III. ihre Verwendung als Studienobjekte fanden.

Es sei hier im Folgenden lediglich auf weitere exemplarische Beobachtungen hingewiesen, die den Stellenwert der choro- und topographischen Unterweisung sowie des Vermessungswesens betonen. Eine solche Unterrichtung war bereits für die altenburgischen Prinzen Johann Philipp und Johann Wilhelm im Jahr 1609 vorgesehen, die zwei Stunden in der Woche in Geographie, sprich der Himmelskunde und der allgemeinen Beschreibung der Erde unterrichtet wurden.[1079] Dass es sich hierbei um ein allgemein etabliertes Unterrichtsfach handelte, zeigt auch der Blick in die Residenzstadt München; wenngleich die jeweilige Ausgestaltung des Unterrichts und die mit der Lehre betrauten Personen sicherlich unterschiedliche Qualitäten aufwiesen. So sollte der Erbprinz Albrecht von Bayern von niemand Geringerem als Peter Apian, Mathematiker, Astronom, Geograph und Kartograph,[1080] in maßvoller Weise in Cosmographia, Geographie und Mathematik unterrichtet werden:

1075 Unterrichtsplan für den Prinzen Friedrich vom 06.03.1604; zit. nach Schmidt, Erziehung der pfälzischen Wittelsbacher (wie Anm. 305), 305. Andererseits werden in der Reiseliteratur explizit die Kenntnisse des Malens/Zeichnens betont. Vgl. die Beispiele bei Ellenius, De arte pingendi (wie Anm. 93), 237 mit Anm. 5.

1076 Vgl. hierzu Helmut Dotterweich, Der junge Maximilian. Biographie eines bayerischen Prinzen. Jugend und Erziehung des bayerischen Herzogs und späteren Kurfürsten Maximilian I. von 1573 bis 1593, München 1980, 106.

1077 Wagenseil, Erziehung eines jungen Printzen (wie Anm. 1067), 22.

1078 Abraham Saur/Hermann A. Authes, Abrahami Saurii Stätte-Buch: Oder Außführliche und auß vielen bewehrten alten und neuen Scribenten zusammen in ein Corpus gebrachte Beschreibung der fürnehmsten Stätte, Plätz und Vestungen, meistens in Europa, auch theils in andern Theilen der gantzen Welt: Worbey: Eine Continuirende Verzeichnus derjenigen notabelsten und denckwürdigsten Geschichten, so sich ein und andern Orts, fürnehmlich circa Ortum, Brandschäden, oder gäntzlichen Ruin, begeben und zugetragen, Franckfurt am Mayn 1658, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:061:1-39805 (Zugriff vom 21.07.2014).

1079 Reimann, Prinzenerziehung in Sachsen (wie Anm. 920), 94: »eine Stunde demonstratio in sphaericis und eine Stunde descriptio orbis terrarum generalis«.

1080 Hierzu jüngst Bayerisches Staatsministerium der Finanzen [u.a.] (Hg.), Die Vermessung Bayerns. 450 Jahre Philipp Apians Große Karte (Ausstellungskatalog: München, Bayerische Staatsbibliothek, 16.11.2013–14.02.2014), München 2013.

> Diewiel es ain kurzweilig Ding ist, auch sonnderlichn ainem fürsten nützlich unnd wol ansteet der Cosmographia unnd Geographia ainen verstanndt zu haben, solle der Apianus alle tag den Jungen Herrn In disen khunsten, auch rechnen unnd anderm ain stund lernen unnd daneben bei gueter Lust behalten, auch mit schwerer speculation oder das, so dem Jungen Herrn one nutz unnd lust wäre, nit beladen werden.[1081]

Und auch ein überliefertes Schulheft des Prinzen Maximilian klärt uns über diese gängige Unterrichtung wittelsbachischer Prinzen auf, standen doch hier ebenso Übungen zur Arithmetik, der Berechnung geographischer Punkte sowie zur Lehre der vier Kontinente und schließlich zur Geometrie im Jahr 1591 an.[1082]

Die Einübung in die Architekturzeichnung, dies zeigte vor allem dieses letzte Fallbeispiel aus dem Haus Sachsen-Altenburg, differierte erheblich und schien keinem verbindlichen Kanon zu folgen. Die hier angesprochenen jungen fürstlichen Zeichner erhielten ihren Unterricht am Hof im Rahmen von Erziehungsinstruktionen und Lehrplänen, und damit als Unterrichtsfach – wohlgemerkt neben einem wesentlich umfassenderen Fächerkanon. Ebenso darf die parallele Unterrichtung durch eigens bestallte professionelle Zeichenlehrer wie Hans Lencker, Goldschmied und Verfasser von Perspektivtraktaten, am Dresdner Hof hiermit nicht zwangsläufig gleichgesetzt werden, handelte es sich hierbei doch gerade um eine zeitlich begrenzte und wohl exklusivere Form der Unterrichtung. Ebenso kann das Zeichnen grundsätzlich im Sinne einer Rekreation angesetzt sein, spätestens jedoch bei der Ausbildung nachgeborener Prinzen für die Militärlaufbahn ist das »Reißen« sogar zentraler Prüfungsgegenstand des Examens.[1083] Auch in der außerhöfischen Erziehung, etwa an den Ritterakademien, stand das Zeichnen im Curriculum, wie es nicht nur für den nassauischen Prinzen Johann Ludwig am Beginn des 17. Jahrhunderts in Sedan belegt ist. Dass die erlernten Fähigkeiten durchaus von Nutzen für den Fürsten Johann Ludwig von Nassau waren, deutet uns seine überlieferte Zeichnung im Rahmen der Erbauung seines Residenzschlosses in Hadamar an; hingegen sind seine kleinen Skizzen auf Verwaltungsschriftgut andererseits Ausdruck eines fast selbstverständlichen Umgangs mit der Zeichnung als Gedankenspiel und kurzweiligem Zeitvertreib.

Andere Aussagen müssen jedoch für die Fürstenzeichnungen selbst gelten: Architekturvisualisierungen schließlich, die der in Architektur und Zeichnung dilettierende Fürst anfertigte. Hier greifen verschiedene Erklärungsansätze, die zudem jeweils eng mit den persönlichen Interessen des jeweiligen Zeichners zu korrelieren sind. Wenn Landgraf Moritz in nahezu manischer Art und Weise seine niederhessischen Besitzungen kartiert und sich qua Topophilie zum Teil seinem Zugriff entzogene Jagd- und Lustschlösser verbildlicht, so bleiben diese Zeichnungen singulär – vor allem was ihre mögliche Motivation betrifft.[1084] Dennoch diente ein Teil auch geplanten

1081 Schmidt, Erziehung der bayerischen Wittelsbacher (wie Anm. 870), 6.
1082 Ders., Erziehung der bayerischen Wittelsbacher (wie Anm. 870), 424.
1083 Siehe Lieb, Erziehungspraxis am Hof (wie Anm. 307), 183.
1084 Rosenbaum, Der Amateur als Künstler (wie Anm. 870), 165 sieht bei Moritz einen Kompensationsmoment des Verlustes seiner Machtfülle gegeben. Ergänzend wurde hier vor allem aber auch der Aspekt der Topophilie als Deutungsansatz hervorgehoben. Auch Kemp verweist auf nicht utilitaristische Funktionen der Zeichnungen, die er allerdings erst nach dem 16. Jh. geltend macht: Kemp,

Baukampagnen, womit eine weitere Funktion der Fürstenzeichnung umrissen ist: die operative Dimension, indem die Zeichnung als Mittel der Entwurfsplanung und -kontrolle Verwendung finden konnte. Bei Kurfürst August von Sachsen ist die Beherrschung des Zeichnens hingegen dezidiert im Kontext ingenieur- und vermessungstechnischer Grundlagen zu situieren. Durch die von ihm maßgeblich forcierten Entwicklungen im Vermessungswesen ist die Zeichnung notwendiges Werkzeug und Instrument in der Anwendung kartographischer und technischer Erfindungen. Aber auch die theoretische Auseinandersetzung mit der Zeichnung wird durch Fürsten aktiv betrieben. So zeigte es uns ein durch Pfalzgraf Johann II. von Simmern verfasstes Perspektivtraktat, mit dem sich der Autor als maßgeblich in der Theorie des Zeichnens Begabter ausweist.

So heterogen die fürstlichen Zeichnungen erscheinen, eint diese jedoch, über einen längeren Zeitraum betrachtet,[1085] eine offenbar kontinuierliche Auseinandersetzung mit realer wie medial vermittelter Architektur im Rahmen der höfischen Erziehung einerseits (»Wohnen«, Festungsbau, Geodäsie, Geometrie, Perspektive und Geographie) und der adeligen Kultur des Dilettantismus andererseits (Rekreation, symbolische Kunstproduktion und operatives Zeichnen). Zudem lässt sich weiterhin eine politische Dimension der bildlichen Verfügung von Herrschaftsterritorien erkennen sowie das grundlegende Verständnis der operativen Anforderungen profaner und militärischer Baukultur und Formensprache im höfischen Kontext.

Zeichnen und Zeichenunterricht (wie Anm. 870), 50. Inwiefern spezifisch persönliche Bedingungen (etwa Machtverlust oder Krankheit) sich auch in Architekturzeichnungen ausdrücken, wäre einmal mit Blick auf die Longue durée untersuchenswert.

1085 Vor allem die Aufarbeitung der dichten Überlieferung des 17. und 18. Jh.s dürfte noch weitere Erkenntnisse hierzu liefern.

Teil 5

Die Architekturzeichnung als Verhandlungsraum

12. Schluss – zu einer neuen Methodik der Architekturzeichnungsforschung

Die vorliegende Studie gründet auf einem Perspektivwechsel der Wertigkeit zeichnerischer Darstellungen. Unter Bezugnahme auf grundsätzliche Überlegungen visueller Eigenlogiken wissenschaftlicher und technischer Bilder sind die Architekturzeichnungen der ›deutschen Renaissance‹ sowohl als Werkzeuge *für etwas* als auch in ihrer »artifiziellen Präsenz« (Wiesing) gleichwertig betrachtet worden. Das Ergebnis der systematischen Analyse bislang nicht in den Blick genommener architektonischer Darstellungen und neuen Quellenmaterials zeigt einen vielschichtigen und diversifizierten Gebrauch von Architekturzeichnungen.

Erstmals konnten so auch die Theorien der Architekturzeichnung von 1500 bis 1650 kartiert werden. Mit den ausführlich dargelegten Schreiben zweier Architekten gegen Ende des 16. Jahrhunderts konnte ein Einblick in die Theoriebildung und das -verständnis nordalpiner Architekturzeichnungen gewonnen werden. Bemerkenswert ist, dass die »khunst die zuo der *ArchitecTur* vnd Baukhunst gehörig ist«[1086] maßgeblich über Darstellungstechniken verhandelt wird und diese zugleich das theoretische Fundament der Architekturzeichnung bilden: Neben den Grundlagen der Geometrie ist es die zur Anwendung gebrachte Perspektive, die Architektur (hier im Sinne einer Theorie) und Baukunst (hier als Baupraxis) verständlich machen soll. Weiterhin zeigte sich, dass im Kontext des Vermessungswesens sowie der Zeichenmanuale die Theorie der Architekturzeichnung vorrangig als technisch-praktische Verfahrensweise verhandelt wurde. Die Theorie der Perspektivkonstruktion und damit auch eine Theorie der räumlichen Architekturzeichnung entgrenzte sich aber auch zu einem weit über einen rein mathematisch zu definierenden Darstellungsmodus hinaus, ermöglichte doch die perspektivische Darstellung von Architektur grundsätzlich die Imagination und prospektive wie retrospektive Bewertung von Architektur.

Die Urheberschaft von architektonischen Darstellungen lässt sich dezidiert als Distinktionsmerkmal einer Professionszugehörigkeit verstehen. Ungeachtet dessen sind die an der zeichnerischen Produktion beteiligten Professionen heterogen und reichen vom Kunstintendanten über den Bauschreiber bis hin zum professionellen privaten Architekturzeichner. Urheberschaft an Zeichnungen, dies zeigten die exemplarischen Vergleiche, ist weniger als ein intellektuell am »disegno« orientierter Entwurf zu verstehen, sondern als interdependentes Gefüge spezialisierter Entwurfsprofessionen,[1087] deren gemeinsame Grundlagen maßgeblich in der Kenntnis des Vermessungswesens liegen.

Im Laufe des 16. Jahrhunderts fanden die Architekturzeichnungen zunehmend als Sammlungsgenstand wie Rechtsdokument Eingang in Institutionen. Interessant ist die Beobachtung, dass trotz einer Professionalisierung des Sammelns in den Kunstkammern

1086 Stefan Bretschneider, Schreiben an Kurfürst August von Sachsen, [um 1585], in: SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418, fol. 24r–29r, hier fol. 24r.

1087 Zu diesen müssten auch die Haffner gezählt werden, die vor allem im 16. und 17. Jh. ›Architekturzeichnungen‹ fertigten; immer dann, wenn Öfen als Mikroarchitekturen gestaltet wurden, was eine gängige Praxis war. Die materialreichen Befunde in: Franz, Der Kachelofen (wie Anm. 273).

und den Hofbibliotheken die Architekturzeichnungen zwar nicht systematisch klassifiziert wurden, dennoch als loses Konvolut oder in Pergamenteinbänden gebunden einen zentralen Sammlungsgegenstand bildeten. In den Reichsstädten wurden analog in den Modellkammern Architekturvisualisierungen aufbewahrt und kontrolliert zugänglich gemacht, wobei es sich hier aber nicht um Zeichnungen administrativer Vorgänge handelte. Die juristisch-administrative Dimension der Zeichnungen muss auch im engen Zusammenhang mit der Ausdifferenzierung von Hofbehörden wie etwa dem Geheimen Rat in Dresden gesehen werden.

Hinsichtlich der Dispositive der Darstellung ist zu konstatieren, dass neben den dominierenden orthogonalen Zeichnungen von Grundriss und Schnitt besonders das Schnittmodell als zeichnerische Darstellung von Relevanz war. Die Verwendung dieses eng am Architekturmodell orientierten Darstellungsmodus ist in der aufgezeigten Bedeutung des Modells für Entwurfsprozesse zu sehen. Auch die auffällig häufige Verwendung von perspektivischen Darstellungsverfahren deutet auf eine maßgeblich an räumlichen Phänomenen orientierte Bildlichkeit hin. Letztlich sind aber auch die orthogonalen Schnittdarstellungen in der Ausprägung als Raumfunktionszeichnung oder Systemskizze Resultat einer vom Raum und von Handlungsabläufen abgeleiteten Architekturvisualisierung. In der piktorialen Ausgestaltung einzelner Darstellungsdispositive zeigte sich einerseits die Verwendung konventionalisierter und gültiger Standards, etwa bei Kolorierungen, andererseits genauso variable Systeme zeichnerischer Normierung, die adäquat nur in Einzelanalysen – wie etwa im Gebrauch der Linie aufgezeigt – zu verstehen sind.

In besonderer Weise ist hervorzuheben, dass gerade die Visualität von diagrammatischen Darstellungen oder skizzenhaften Linien neue Erkenntnisse über die zeichnerische Produktion der Renaissance liefert. Anzuführen ist hier das rekonstruierte Entwurfsverfahren von Gartenplänen. Anhand zweier technischer, flächiger und äußerst syntaktischer Zeichnungen konnte ein Bezug zu den ersten kodifizierten Entwurfsverfahren von Gärten des 16. Jahrhunderts in Johann Peschels *Garten Ordnung* hergestellt werden. In gleicher Weise ließ sich die visuell wiederum nur aus wenigen und ungelenken Linienzügen bestehende Zeichnung einer Bastion als Gegenstand eines äußerst komplexen Formtransfers fremder Architekturen lesen, was bislang außer Acht gelassen wurde und nun neue Fragen nach dem Transfer von Wissen über die Rezeption osmanischer Festungsanlagen im nordalpinen Raum eröffnet.

Ein anderes Wissen von und über Architektur wurde in den Auseinandersetzungen mit Formrepertoires verhandelt. Anhand zweier Beispiele des 16. und 17. Jahrhunderts konnte gezeigt werden, inwiefern sich Entwurfssysteme im Medium der Zeichnung ausbildeten und zugleich stabilisierten. Anzumerken ist hier, dass die Ausbildung eines Formrepertoires Mitte des 16. Jahrhunderts offensichtlich im medialen Wechselspiel von gebauter Architektur, druckgraphischen Vorlagen und lokalen Stilsystemen in Form von Anspruchsniveaus vollzogen wurde. Mit dem *Reißbuch* von Georg Jacob Wolff zeigte sich hingegen die Verstetigung normativer Formfindungsprozesse in der Auseinandersetzung mit gebauter und gezeichneter Architektur, Stichen von ephemeren Festarchitekturen sowie kanonischen Traktaten von Andrea Palladio über Jacopo Vignola bis hin zu Wendel Dietterlin für das 17. Jahrhundert.

Die Auslotung einer visuellen Kultur der nordalpinen Renaissance beschränkte sich hier auf die Architekturzeichnung. Es konnte jedoch gezeigt werden, dass zahlreiche

Bezugspunkte zu anderen Diskursen der Zeit bestehen und die Architekturzeichnung konstitutiven Anteil nicht nur an der konkreten Gestaltung und Lokalisierung, sondern an einer Semantisierung von Raum und Ort hat. So fanden sich sowohl in Daniel Specklins *Codex Mathematicus* zum Festungsbau, in der bildlichen Dokumentation von Festspielen bis hin zu kartographischen Landesaufnahmen Darstellungen von antikisierenden und historisierenden Monumenten wieder, die Architektur und Raum dezidiert als Erinnerungsorte verhandelten.

Konzepte der räumlichen Verortung waren auch bei den Fürstenzeichnungen von Relevanz. So zeigen die geometrisch abstrakten Perspektiven des sächsischen Kurprinzen Christian von Sachsen nicht nur Phantasiebauten, sondern nehmen deutlich Bezug zu tatsächlichen Schlossbauten der sächsischen Kurfürsten, die nun als gerendertes ›Architekturmodell‹ Eingang in das Zeichenbuch finden. Hingegen konnten die Einübungsinstanzen in die Wahrnehmung und die Räumlichkeit der Architektur auch weniger programmatisch ausfallen, wie bei dem Zeichenbuch am Hof von Sachsen-Altenburg. Besonders die eingehende Studie zu den Zeichnungen von Landgraf Moritz von Hessen-Kassel hat allerdings deutlich gemacht, dass die Architekturzeichnung als Medium der Verortung, Erinnerung und sogar Topophilie fungieren konnte. Die Zeichnungen entfalteten ihre Operativität, indem sie der Exploration und Aneignung von Herrschaftsraum dienten. Ein solches Konzept fand sich auch auf Ebene der Materialität von Zeichnungen mittels Tekturen umgesetzt. Die Ansichten der Burgen und Schlösser bei Wilhelm Dilich ermöglichten mit ihren mehrschichtigen Tekturen das Explorieren architektonischer Strukturen in extenso. Nicht nur wird mit dem Eingreifen des Betrachters ein Verstehen von Architektur möglich, sondern Bauwerke werden vor allem (be)greifbar gemacht.

Die Frage nach Raum und Ort ist im Kontext der Zeichnung als Rechtsdokument ebenso von Relevanz. In den exemplarischen Analysen wurde deutlich, dass die architektonische und bauliche Einschreibung in den Stadtraum von einem umfangreichen Prozess zeichnerischer Produktion begleitet wurde. Die Bilder prospektiver oder zu beanstandender Architekturen dienten dabei nicht nur als funktionale Bauzeichnungen im Sinne bauadministrativer Notwendigkeiten, sondern als Medien der Aushandlung von Gestaltungsprozessen und sozialen Anspruchsniveaus. Grundsätzlich markiert die Frage nach dem rechtlichen Status der Zeichnung weiter reichende Beobachtungen. So waren zwar nicht alle Zeichnungen, die im höfischen und reichsstädtischen Kontext entstanden, Eigentum der Auftraggeber, jedoch zeigte sich eindringlich, dass Besitzrechte an Architekturvisualisierungen lange bei den Landesherren verbleiben konnten. In den Reichsstädten wurde die zeichnerische Produktion mittels Vorkaufsrechten und Modellkammern kontrolliert, was noch einmal deren Wertschätzung und Bedeutung – besonders von Militärarchitekturen – als Wissensobjekte betonte.

Die Funktion und Bildlichkeit der Architekturzeichnungen der ›deutschen Renaissance‹ ist so komplex und vielschichtig, wie diese Zeichnungen als Objekte einer Kunst- und Architekturgeschichte ernstgenommen werden. Es ist deutlich geworden, dass die zahlreich überlieferten Architekturzeichnungen nicht nur Aufschluss über Entwurfsvorgänge liefern, sondern als Medien eines Wissensdiskurses grundlegende Erkenntnisse über die Verhandlung räumlicher Fragen und Bedeutungsstiftung liefern können. Die Grundlage für diese Studie bildete die Präzisierung des Funktionskontextes von

Zeichnungen sowie ihrer semantischen Dimensionen unter Berücksichtigung ihrer je eigenen Strukturen von Bildlichkeit: Daher ist die hier exemplarisch durchgeführte qualifizierende Analyse von Architekturzeichnungen auch auf andere Räume, Zeiten und Medien übertragbar. Schließlich bleibt zu prüfen, wie diese zeichnerische Produktion im übergreifenden Kontext einer europäischen Renaissance zu verorten und zu bewerten sein wird. Dies mag aber wohl nur dann gelingen, wenn die Architekturzeichnung im Sinne Walter Benjamins weitergedacht wird: »Man kann nicht sagen, daß sie Architekturen *wieder*geben. Sie *geben* sie allererst.«[1088]

Wie ich zu zeigen hoffte, geben die zahlreichen überlieferten Architekturzeichnungen nicht nur Aufschluss über Entwurfsvorgänge, sondern liefern, verstanden als Objekte eines Wissensdiskurses, grundlegende Erkenntnisse über die Verhandlung räumlicher Fragen und historischer Bedeutungsstiftung. Die Grundlage für diese Studie bildete dabei die Präzisierung der Funktionskontexte und der Bildlichkeit der Zeichnung. Anliegen war es, grundlegende Strukturen der Funktion, Bildlichkeit und Bedeutungskonstitution auch jenseits kanonischer Medien der Kunstgeschichte nachzuweisen und für weitere Forschungen in Form einer qualitativ *anderen* Erzählung anschlussfähig zu machen.

1088 Benjamin, Strenge Kunstwissenschaft (wie Anm. 58), 368.

Bildnachweise

Abbildung 1: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [96], Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/02009070152387/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 2: © StBB, JH.Msc.Math.1, fol. 4r, Foto: G. Raab, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:22-dtl-0000000468 (Zugriff vom 21.07.2104).
Abbildung 3: © WLB, HB XI 19, fol. 283v.
Abbildung 4: © SUBG, 4 BIBL UFF 268, o.S., Permalink: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN520600002 (Zugriff vom 07.08.2104).
Abbildung 5: © SUBG, 8 MATH I, 4052 (1), o.S., URL: http://www.deutschestextarchiv.de/faulhaber_instrument_1610/1 (Zugriff vom 21.07.2104) CC BY-NC 3.0 DE.
Abbildung 6: © WLB, Gew.qt.13, o.S.
Abbildung 7: © WLB, HB IX 31, o.S.
Abbildung 8: © WLB, HB IX 31, fol. 20r.
Abbildung 9: © BSB, 810407 2 Math.a. 3, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10942190-9 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 10: © BSB, 810407 2 Math.a. 3, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10942190-9 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 11: Wolfram Dolz, Über Kimme und Korn – Artilleristische Richtinstrumente aus Dresden und Augsburg, in: Christoph Emmendörffer [u.a.] (Hg.), Weltenglanz. Der Mathematisch-Physikalische Salon Dresden zu Gast im Maximilianmuseum Augsburg (Ausstellungskatalog: Augsburg, Maximilianmuseum, 20.11.2009–14.2.2010), Berlin [u.a.] 2009, 118–127, hier 123, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000202 (Zugriff vom 09.08.2014).
Abbildung 12: © MLUB, 2° Ms. Hass. 679 [1–52, Bl. 6b, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1301048685841/7/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 13: © WLB, Cod.hist.fol. 261, fol. 2r, URL: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3376926297 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 14: © HAB, Cod. Guelf. 157 Extrav., fol. 2r, Permalink: http://diglib.hab.de/?db=mss&list=ms&id=157-extrav&catalog=Butzmann (Zugriff vom 14.08.2014) CC BY-SA-3.0 DE.
Abbildung 15: Public Domain, http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Elias_Holl.jpg#mediaviewer/Datei:Elias_Holl.jpg (Zugriff vom 12.08.2014).
Abbildung 16: © GNM, HB 3090, Kapsel 1385, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011632 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 17: © GNM, SP 6581, Kapsel 1069a, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011651 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 18: © SML, M 79/1, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000023 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 19: © GNM, HB 3096, Kapsel 1053, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011656 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 20: © WLB, Cod.hist.fol. 562, fol. 152r, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3069568960 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 21: © WLB, Cod.hist.fol. 562, fol. 154r, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3069568960 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 22: © WLB, Cod.hist.fol. 562, fol. 157v, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3069568960 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 23: © HStAS, N 220 B 15, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00001069 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 24: © HStAS, N 220 B 9, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00001062 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 25: Sascha Salatowsky (Hg.), Gotha macht Schule. Bildung von Luther bis Francke, Universitäts- und Forschungsbibliothek (Ausstellungskatalog: Gotha, Universitäts- und Forschungsbibliothek Erfurt/Gotha/Stiftung Schloss Friedenstein, 28.04–04.08.2013), Gotha 2013, 119.
Abbildung 26: © SLUB, Mscr.Dresd.J.298.d, Bl. [62] verso.
Abbildung 27: © SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4512/3, Bl. 60, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000763 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 28: © WLB, HB XI 32, Permalink: http://digital.wlb-stuttgart.de/purl/bsz381084132 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 29: © SLUB, Archit.146, misc.1, Taf. 10, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2659009996 (Zugriff vom 05.09.2014).
Abbildung 30: © ULBD, F0100_500, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:tuda-tukart-3156 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 31: © AGD, ZII 913, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 32: © HHStAW, Abt. 171 Nr. H 985, fol. 14, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000416 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 33: © UBH, T 2017 RES, fol. CVIIv, Permalink: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/vitruvius1548/0249 (Zugriff vom 06.08.2014), CC-BY-SA 3.0 DE.
Abbildung 34: © UBH, T 2017 RES, fol. CVIIIr, Permalink: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/vitruvius1548/0250 (Zugriff vom 06.08.2014), CC-BY-SA 3.0 DE.
Abbildung 35: © AGD, ZII 914, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 36: © UBH, T 2017 RES, fol. CLXIIIIr, Permalink: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/vitruvius1548/0362 (Zugriff vom 06.08.2014), CC-BY-SA 3.0 DE.
Abbildung 37: © AGD, ZII 899, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 38: © GNM, Hz 4070 1-5, Kapsel 1551, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011601 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 39: © LBZ, Rara 1b 529, o.S., URL: http://www.dilibri.de/rlbdfg/image/view/739347?w=1304 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 40: © SKD, Ca 61, Bl. 17. Foto: H. Boswank
Abbildung 41: © UFRT, Permalink: http://architectura.cesr.univ-tours.fr/Traite/Images/LES1698/ENSBA_LES1698_039.jpg (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 42: © SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4451/6, Bl. 14, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000741 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 43: © SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4451/6, Bl. 14, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000741 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 44: © MLUB, 2° Ms. Hass. 679[Klapprisse, Bl. 33, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1301048869380/97/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 45: Johann Peschel, Garten-Ordnung. Darinnen ordentliche Warhaftige Beschreibung, wie man aus rechtem grund der Geometria einen nützlichen vnd zierlichen Garten … anrichten sol, Leipzig 1597, hg. von Clemens Alexander Wimmer (Architectura recreationis, 5), Nördlingen 2000, fol. 61r, URL: http://daten.digitale-sammlungen.de/bsb00090252/image_142 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 46: © SHStAD, 10006 Oberhofmarschallamt, Plankammer Cap. 1 A, Nr. 32, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000736 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 47: © SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 001, F. 019, Nr. 008c, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000700 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 48: © SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 001, F. 019, Nr. 008h, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000705 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 49: © HHStAW, Abt. 3011/1 Nr. 3274/2 H, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000412 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 50: © HHStAW, Abt. 3011/1 Nr. 3275/2 H, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000414 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 51: © AGD, ZII 944, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 52: © StAN, B1 II 1886, Bl. 5.
Abbildung 53: © AGD, ZII 900, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 54: © HStAS, N 220 A 68 02, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000871 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 55: © HStAS, N 220 A 40 01, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000838 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 56: © SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 012, F. 002, Nr. 007a, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000713 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 57: © SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 012, F. 002, Nr. 007f, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000718 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 58: © SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 012, F. 002, Nr. 007i, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000721 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 59: © SLUB, HS Mscr.Dresd.B.89.a, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/70300265 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 60: © SHStAD, Kriegsarchiv, 11373 Militärische Karten und Pläne, F VIII, Nr. 1a Plan, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000771 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 61: © SHStAD, 12884, Karten und Risse, Makro 18852 u. Schr 005, F 069, Nr 015, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90013495 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 62: Peter Fleischmann (Hg.), Der Nürnberger Zeichner, Baumeister und Kartograph Hans Bien (1591–1632). Eine Ausstellung des Staatsarchivs Nürnberg zum 400. Geburtstag des Künstlers (Ausstellungskatalog: Nürnberg, Stadtarchiv, 08.06.–28.07.1991), München 1991, 152, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011891 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 63: Peter Fleischmann (Hg.), Der Nürnberger Zeichner, Baumeister und Kartograph Hans Bien (1591–1632). Eine Ausstellung des Staatsarchivs Nürnberg zum 400. Geburtstag des Künstlers (Ausstellungskatalog: Nürnberg, Stadtarchiv, 08.06.–28.07.1991), München 1991, 150, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011892 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 64: © GNM, HB 1539, Kapsel 1063, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011648 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 65: © GNM, HB 1451, Kapsel 1385, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011629 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 66: Anke Neugebauer, Bastian und Ludwig Binder im Dienst der Fürsten von Anhalt, in: Dies./Franz Jäger (Hg.), Auff welsche Manier gebauet. Zur Architektur der mitteldeutschen Frührenaissance (Hallesche Beiträge zur Kunstgeschichte, 10), Bielefeld 2010, 217–229, hier 220.

Abbildung 67: © GNM, HB 1451, Kapsel 1385, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011629 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 68: © GNM, HB 3090, Kapsel 1385, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011632 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 69: © GNM, SP 6581, Kapsel 1069a, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011651 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 70: © GNM, HB 3096, Kapsel 1053, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011658 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 71: © HHStAW, Abt. 3011/1/3715 H, Bl. 35.
Abbildung 72: Wolfram Dolz, Über Kimme und Korn – Artilleristische Richtinstrumente aus Dresden und Augsburg, in: Christoph Emmendörffer [u.a.] (Hg.), Weltenglanz. Der Mathematisch-Physikalische Salon Dresden zu Gast im Maximilianmuseum Augsburg (Ausstellungskatalog: Augsburg, Maximilianmuseum, 20.11.2009–14.2.2010), Berlin [u.a.] 2009, 118–127, hier 123, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000202 (Zugriff vom 09.08.2014).
Abbildung 73: © SHStAD, Kriegsarchiv, 11373 Militärische Karten und Pläne, F VIII, Nr. 1a Plan, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000771 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 74: © SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4469/7, Bl. 29a, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000749 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 75: © HAB, Cod. Guelf. 157 Extrav., fol. 2r, Permalink: http://diglib.hab.de/?db=mss&list=ms&id=157-extrav&catalog=Butzmann (Zugriff vom 14.08.2014) CC BY-SA-3.0 DE.
Abbildung 76: © WLB, Cod.math.fol. 4, fol. 189r, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 77: © FBG, Chart. 761, fol. 13r.
Abbildung 78: © FBG, Chart. 761, fol. 30v/31r.
Abbildung 79: © FBG, Chart. 761, fol. 12r.
Abbildung 80: © RBZ, A 284 b, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90009814 (Zugriff vom 09.08.2014).
Abbildung 81: © SML, 347 a, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000021 (Zugriff vom 09.08.2014).
Abbildung 82: © WLB, Cod.hist.fol. 562, fol. 2v, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3069568960 (Zugriff vom 09.08.2014).
Abbildung 83: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [134] verso, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/02009112459796/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 84: © StSBGS, Foto: W. Lieberknecht.
Abbildung 85: © StSBGS, Foto: W. Lieberknecht.
Abbildung 86: © ThHStA, Ernestinisches Gesamtarchiv, Reg. S fol. 170a Nr. XXVIII, Bl. 41r.
Abbildung 87: © ThHStA, Ernestinisches Gesamtarchiv, Reg. S fol. 170a Nr. XXVIII, Bl. 45r.
Abbildung 88: © SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4469/7, Bl. 29/1, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000750 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 89: © SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4469/7, Bl. 29a, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000749 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 90: © NLB, KGBH 684, o.S., Permalink: http://digitale-sammlungen.gwlb.de/ppnresolver?PPN=597718865 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 91: Erik de Jong, A Garden Book Made for Emperor Rudolf II in 1593. Hans Puechfeldner's ›Nützliches Khünstbüech der Gartnereij‹, in: Therese

O'Malley/Amy R.W. Meyers (Hg.), The Art of Natural History. Illustrated Treatises and Botanical Paintings 1400–1850 (Symposium papers; Center for Advanced Study in the Visual Arts, 46), Washington 2008, 186–203, hier 193.

Abbildung 92: © SGSM, 1962:173.

Abbildung 93: © SGSM, 1962:172.

Abbildung 94: Johann Peschel, Garten Ordnung. Darinnen ordentliche Warhaftige Beschreibung, wie man aus rechtem grund der Geometria einen nützlichen vnd zierlichen Garten … anrichten sol, Leipzig 1597, hg. von Clemens Alexander Wimmer (Architectura recreationis, 5), Nördlingen 2000, fol. 66r, URL: http://daten.digitale-sammlungen.de/bsb00090252/image_152 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 95: Johann Peschel, Garten Ordnung. Darinnen ordentliche Warhaftige Beschreibung, wie man aus rechtem grund der Geometria einen nützlichen vnd zierlichen Garten … anrichten sol, Leipzig 1597, hg. von Clemens Alexander Wimmer (Architectura recreationis, 5), Nördlingen 2000, fol. 63r, URL: http://daten.digitale-sammlungen.de/bsb00090252/image_146 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 96: Johann Peschel, Garten Ordnung. Darinnen ordentliche Warhaftige Beschreibung, wie man aus rechtem grund der Geometria einen nützlichen vnd zierlichen Garten … anrichten sol, Leipzig 1597, hg. von Clemens Alexander Wimmer (Architectura recreationis, 5), Nördlingen 2000, fol. 65v, URL: http://daten.digitale-sammlungen.de/bsb00090252/image_151 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 97: © UBH, C 6339-8-15 RES, fol. 199r, URL: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/serlio1584/0441 (Zugriff vom 06.08.2014) CC-BY-SA 3.0 DE.

Abbildung 98: © HStAS, N 200 Nr. 116, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90011535 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 99: © SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 9126/3, Bl. 127a, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000770 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 100: © SHStAD, 12884, Karten und Risse, Schr. L, F. 003, Nr. 036, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90010355 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 101: © SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 9126/2, Bl. 405, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000768 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 102: © SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 9125/20, Bl. 22, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000766 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 103: © SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 9125/20, Bl. 22, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000766 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 104: © SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4451/6, Bl. 18, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000744 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 105: © SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4451/6, Bl. 18, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000744 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 106: © SHStAD, 12884, Karten und Risse, Makro 18852 u. Schr 005, F 069, Nr 015, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90013495 (Zugriff vom 09.08.2014).

Abbildung 107: © HHStAW, Abt. 3011/1/3715 H, Bl. 1.

Abbildung 108: © HHStAW, Abt. 3011/1/3715 H, Bl. 2.
Abbildung 109: © HHStAW, Abt. 3011/1/3715 H, Bl. 6.
Abbildung 110: © HHStAW, Abt. 3011/1/3715 H, Bl. 9.
Abbildung 111: © HHStAW, Abt. 3011/1/3715 H, Bl. 30.
Abbildung 112: © HHStAW, Abt. 3011/1/3715 H, Bl. 29.
Abbildung 113: © HHStAW, Abt. 3011/1/3715 H, Bl. 35.
Abbildung 114: © HHStAW, Abt. 3011/1/3715 H, Bl. 34.
Abbildung 115: © HHStAW, Abt. 3011/1/3715 H, Bl. 32.
Abbildung 116: © HHStAW, Abt. 3011/1/3715 H, Bl. 30.
Abbildung 117: © HHStAW, Abt. 3011/1/3715 H, Bl. 28.
Abbildung 118: © LBZ, 1b 529 Rara, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0128-1-27268 (Zugriff vom 09.08.2014).
Abbildung 119: © LBZ, 1b 529 Rara, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0128-1-27268 (Zugriff vom 09.08.2014).
Abbildung 120: © LBZ, 1b 529 Rara, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0128-1-27268 (Zugriff vom 09.08.2014).
Abbildung 121: © MLUB, 2° Ms. Hass. 679[Klapprisse, Bl. 23, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1301048869380/46/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 122: © MLUB, 2° Ms. Hass. 679[Klapprisse, Bl. 25, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1301048869380/62/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 123: © MLUB, 2° Ms. Hass. 679[1–52, Bl. 37, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1301048685841/38/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 124: © MLUB, 2° Ms. Hass. 679[Klapprisse, Bl. 40, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1301048869380/109/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 125: © MLUB, 2° Ms. Hass. 679[Klapprisse, Bl. 29, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1301048869380/74/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 126: © MLUB, 2° Ms. Hass. 679[Klapprisse, Bl. 1, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1301048869380/5/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 127: © MLUB, 2° Ms. Hass. 679[Klapprisse, Bl. 29, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1301048869380/77/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 128: © SLUB, Hist.Hass.104, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id3632367830 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 129: © SLUB, Hist.Hass.104, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id3632367830 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 130: Daniel Specklin, Architectura von Vestungen. Wie die zu vnsern zeiten mögen erbawen werden … Sampt den Grund Rissen Visierungen vnd Auffzügen für Augen gestellt, Straßburg 1589, Reprint Portland 1972, Taf. 5.
Abbildung 131: © StAN, B1 II 69, Bl. 2.
Abbildung 132: © StAN, B1 II 69, Bl. 3.
Abbildung 133: © StAN, B1 II 69, Bl. 4.
Abbildung 134: © StAN, B1 II 91.
Abbildung 135: © StAN, B1 II 151, Bl. 2.
Abbildung 136: © StAN, B1 II 189, Bl. 3.
Abbildung 137: © StAN, B1 II 223, Bl. 9.
Abbildung 138: © StAN, B1 II 226, Bl. 5.
Abbildung 139: © SML, M 80/1, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000026 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 140: © SML, M 80/3, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000024 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 141: © SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 008, F. 001, Nr. 0 21d, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000710 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 142: © WLB, Cod.math.fol. 4, fol. 189r, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 143: © WLB, Cod.math.fol. 4., fol. 6r, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 144: © WLB, Cod.math.fol. 4., fol. 5v, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 145: © WLB, Cod.math.fol. 4., fol. 28r, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 146: © WLB, Cod.math.fol. 4., fol. 5v, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 147: © WLB, Cod.math.fol. 4., fol. 5r, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 148: © WLB, Cod.math.fol. 4., fol. 6v, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 149: © WLB, Cod.math.fol. 4., fol. 6r, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 150: © WLB, Cod.math.fol. 4., fol. 9v, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 151: Steffen Bogen/Felix Thürlemann, Rom. Eine Stadt in Karten von der Antike bis heute, Darmstadt 2009, 13.
Abbildung 152: Steffen Bogen/Felix Thürlemann, Rom. Eine Stadt in Karten von der Antike bis heute, Darmstadt 2009, 13.
Abbildung 153: © UBH, T 2329 RES, o.S., URL: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/blum1596/0023 (Zugriff vom 06.08.2014), CC-BY-SA 3.0 DE.
Abbildung 154: © BSB, Cod.icon. 27(1., fol. 83v, URL: http://daten.digitale-sammlungen.de/bsb00001428/image_170 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 155: © BSB, Cod.icon. 27(1.,fol. 87v, URL: http://daten.digitale-sammlungen.de/bsb00001428/image_178 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 156: © BSB, Cod.icon. 27(1., fol. 82r, URL: http://daten.digitale-sammlungen.de/bsb00001428/image_167 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 157: © MLUB, 2° Ms. Hass. 679[1–52, Bl. 21, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1301048685841/22/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 158: © WLB, Cod.math.fol. 4., fol. 10v, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 159: © WLB, Cod.math.fol. 4., fol. 10r, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 160: © WLB, Cod.math.fol. 4, fol. 243r.Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 161: © WLB, Cod.math.fol. 4, fol. 24v, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 162: © WLB, Cod.math.fol. 4, fol. 244v, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:24-digibib-bsz3668691590 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 163: Eva-Maria Seng, Stadt – Idee und Planung. Neue Ansätze im Städtebau des 16. und 17. Jahrhunderts (Kunstwissenschaftliche Studien, 108), München 2003, 215.
Abbildung 164: © ThHStA, Ernestinisches Gesamtarchiv, Reg. S fol. 46a Nr. 1, Bl. 1.
Abbildung 165: © UBH, Cod. Pal. germ. 127, fol. 83r, Permalink: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg127/0193 (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 166: © SLUB, HS Mscr.Dresd.R.30.m, II, Bl. 78, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/70300002 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 167: © ThHStA, Ernestinisches Gesamtarchiv, Reg. S. fol. 352a Nr. XIV 1, Bl. 10v.
Abbildung 168: © ThHStA, Ernestinisches Gesamtarchiv, Reg. S. fol. 352a Nr. XIV 1, Bl. 10r.
Abbildung 169: Eva-Maria Seng, Stadt – Idee und Planung. Neue Ansätze im Städtebau des 16. und 17. Jahrhunderts (Kunstwissenschaftliche Studien, 108), München 2003, 107.
Abbildung 170: © AGD, ZII 944, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 171: Heinrich Vogtherr, Kunstbüchlein. Heinrich Vogtherr's Kunstbüchlein Straßburg 1572 (Zwickauer Facsimiledrucke, 19), Zwickau 1913, o.S.
Abbildung 172: © AGD, ZII 942, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 173: © AGD, ZII 891, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 174: Eva-Maria Seng, Stadt – Idee und Planung. Neue Ansätze im Städtebau des 16. und 17. Jahrhunderts (Kunstwissenschaftliche Studien, 108), München 2003, 242.
Abbildung 175: Thomas Schauerte, Albrecht Dürer. Das große Glück. Kunst im Zeichen des geistigen Aufbruchs (Ausstellungskatalog: Osnabrück, Kulturgeschichtliches Museum, 06.04.–06.07.2003) Osnabrück 2003, Kat.-Nr. 35.
Abbildung 176: © FBG, Chart. 761, fol. 3r.
Abbildung 177: © FBG, Chart. 761, fol. 34r.
Abbildung 178: © FBG, Chart. 761, fol. 30v/31r.
Abbildung 179: © FBG, Chart. 761, o.S.
Abbildung 180: © ETHB, Rar 116 fol, o.S., Permalink: http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-9949 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 181: © UBH, T 2153 RES, o.S., URL: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/palladio1581/0001 (Zugriff vom 06.08.2014), CC-BY-SA 3.0 DE.
Abbildung 182: © FBG, Chart. 761, fol. 2r.
Abbildung 183: © UBH, C 6339-9 FOL RES, 21, URL: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/vignola1620/0020. (Zugriff vom 06.08.2014), CC-BY-SA 3.0 DE.
Abbildung 184: © UBH, C 6339-9 FOL RES, 23. URL: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/vignola1620/0022. (Zugriff vom 06.08.2014), CC-BY-SA 3.0 DE.
Abbildung 185: © FBG, Chart. 761, fol. 15r.
Abbildung 186: © UBH, T 2153 RES, fol. 17r, URL: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/palladio1581/0085 (Zugriff vom 06.08.2014), CC-BY-SA 3.0 DE.
Abbildung 187: © FBG, Chart. 761, fol. 11r.
Abbildung 188: © UBH, T 2153 RES, fol. 43r, URL: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/palladio1581/0189 (Zugriff vom 06.08.2014) CC-BY-SA 3.0 DE.
Abbildung 189: © UBH, C 6339-8-15 RES, fol. 154r, URL: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/serlio1584/0351 (Zugriff vom 06.08.2014), CC-BY-SA 3.0 DE.
Abbildung 190: © FBG, Chart. 761, fol. 12r.
Abbildung 191: © GNM, HB 6824 Kapsel 1030a.
Abbildung 192: Kurt Löcher (Hg.), Der Traum vom Raum. Gemalte Architektur aus sieben Jahrhunderten (Ausstellungskatalog: Nürnberg, Albrecht-Dürer-Gesellschaft Nürnberg/Kunsthalle Nürnberg, 13.09.–23.11.1986), Marburg 1986, 368.
Abbildung 193: © FBG, Chart. 761, fol. 18r.
Abbildung 194: © jailbird – eigenes Werk, http://commons.wikimedia.org/wiki/File:N%C3%BCrnberg_Rathaus_Tor_Mitte.jpg, CC-BY-SA-2.0-DE.
Abbildung 195: © KUB, OZ 14, o.S.
Abbildung 196: © KUB, OZ 14, o.S.
Abbildung 197: © KUB, OZ 14, o.S.
Abbildung 198: © KUB, OZ 14, o.S.

Abbildung 199: © FBG, Chart. 761, fol. 13r.
Abbildung 200: © UBH, 83 B 945 RES, fol. 74r, URL: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/dietterlin1598/0081 (Zugriff vom 06.08.2014), CC-BY-SA 3.0 DE.
Abbildung 201: © KUB, OZ 14, o.S.
Abbildung 202: © GNM, HB 6824 Kapsel 1030a.
Abbildung 203: © KUB, OZ 14, o.S.
Abbildung 204: © UBH, 83 B 945 RES, fol. 73r, URL: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/dietterlin1598/0080 (Zugriff vom 06.08.2014), CC-BY-SA 3.0 DE.
Abbildung 205: Matthias Theodor Kloft/Ingrid Krupp (Hg.), 1648. Legatus plenipotentiarius Graf Johann Ludwig von Nassau-Hadamar und der Westfälische Friede, Limburg 1999, o.S.
Abbildung 206: © ZBZ, T 179, 2 | G, o.S., DOI: http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-8785 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 207: © SLUB, Mscr.Dresd.L.14.m, Bl. 3, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/70300321 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 208: © SKD, Ca 61, o.S., Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90010925 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 209: © SKD, Ca 61, Bl. 31, Foto: H. Boswank.
Abbildung 210: © SKD, Ca 61, Bl. 29, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90010925 (Zugriff vom 06.08.2014
Abbildung 211: © SKD, Ca 61, Bl. 28, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90010925 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 212: © SKD, Ca 61, Bl. 18, Foto: H. Boswank.
Abbildung 213: Heinrich Geissler (Hg.), Zeichnung in Deutschland, 2 Bde., Bd. 1: Deutsche Zeichner 1540–1640 (Ausstellungskatalog: Stuttgart, Staatsgalerie, Graphische Sammlung, 01.12.1979–17.02.1980), Stuttgart/Bad Cannstatt 1979, 235.
Abbildung 214: © SKD, Ca 61, Bl. 4, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90010925 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 215: © SKD, Ca 61, Bl. 20, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90010925 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 216: © SKD, Ca 61, Bl. 49, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90010925 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 217: © SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4450/01, Bl. 360r, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/00000737 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 218: © DF, FD 710 535, Foto: H. Ahlers, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/33100735 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 219: Georg Dehio, Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler. Sachsen I. Regierungsbezirk Dresden, München 1996, 710.
Abbildung 220: © SKD, Ca 61, Bl. 14, Foto: H. Boswank.
Abbildung 221: © SKD, Ca 61, Bl. 33, Permalink: http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/90010925 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 222: Britta Günther, Schloss Augustusburg, Leipzig 2000, o.S.
Abbildung 223: © SKD, Ca 61, Bl. 50, Foto: H. Boswank.
Abbildung 224: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [238], Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1323769646776/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 225: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [309].
Abbildung 226: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [318], Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1323769654189/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 227: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [212], Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1323769642532/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).

Abbildung 228: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [129], Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/02009112559937/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 229: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [125] recto, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/02009113060440/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 230: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [128], Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/02009112760283/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 231: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [317], Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1323769653886/1/ (Zugriff vom 06.08.2014). Abbildung 232: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [279], Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1323769651050/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 233: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [278] recto, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1323769651285/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 234: © SLUB, Hist. Hass. 104, o.S., Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id3632367830 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 235: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [278] verso, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1323769651365/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 236: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [280] recto, Permalink:http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1323769651573/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 237: © BNF, FOL-S-1623 (2), o.S., Permalink: http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1041137z/f204.image (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 238: © UBK, E 1395, 44, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:8:2-632040 (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 239: »Ein dapferer Held und Vermesser«. Landgraf Moritz der Gelehrte und der Bestand seiner architektonischen Handzeichnungen in der Universitätsbibliothek Kassel 2° Ms. Hass. 107, 2013, Permalink: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hebis:34-2013070242915 (Zugriff vom 22.07.2013), S. 9.
Abbildung 240: Reinhold Hammerstein, Imaginäres Gesamtkunstwerk. Die niederländischen Bildmotetten des 16. Jahrhunderts, in: Herbert Schneider (Hg.), Die Motette. Beiträge zu ihrer Gattungsgeschichte (Neue Studien zur Musikwissenschaft, 5), Mainz 1992, 165–203, hier 190.
Abbildung 241: Michalsky, Tanja Michalsky, Land und Landschaft in den Tafeln Wilhelm Dilichs, in: Baumgärtner/Stercken/Halle (Hg.), Wilhelm Dilich (wie Anm. 645), 53–72, hier 60.
Abbildung 242: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [134] verso, Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/02009112459796/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 243: © MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [342], Permalink: http://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer/image/1323769655326/1/ (Zugriff vom 06.08.2014).
Abbildung 244: © SSFGK, Chart. G 8 F, Bl. 40, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 245: © SSFGK, Chart. G 8 F, Bl. 22, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 246: © SSFGK, Chart. G 8 F, Bl. 31, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 247: © SSFGK, Chart. G 8 F, Bl. 36, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 248: Georg Braun/Franz Hogenberg, Städte der Welt – Civitates orbis terrarum. 363 Kupferstiche revolutionieren das Weltbild. Gesamtausgabe der kolorierten Tafeln 1572–1617. Nach dem Original des Historischen Museums Frankfurt hg. von Stephan Füssel, Köln 2008, 277.
Abbildung 249: © SSFGK, Chart. G 8 F, Bl. 52, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 250: Georg Braun/Franz Hogenberg, Städte der Welt – Civitates orbis terrarum. 363 Kupferstiche revolutionieren das Weltbild. Gesamtausgabe der kolorierten Tafeln 1572–1617. Nach dem Original des Historischen Museums Frankfurt hg. von Stephan Füssel, Köln 2008, 369.
Abbildung 251: © SSFGK, Chart. G 8 F, Bl. 20, Foto: S. Fitzner.

Abbildung 252: © SSFGK, Chart. G 8 F, Bl. 19, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 253: © SSFGK, Chart. G 8 F, Bl. 30, Foto: S. Fitzner.
Abbildung 254: Norbert Michels/Guido Messling (Hg.), Handzeichnungen. Die deutschen und schweizerischen Meister der Spätgotik und der Renaissance (Kataloge der Anhaltischen Gemäldegalerie Dessau: Kritischer Bestandskatalog, 4), Petersberg 2011, 271.
Abbildung 255: Norbert Michels/Guido Messling (Hg.), Handzeichnungen. Die deutschen und schweizerischen Meister der Spätgotik und der Renaissance (Kataloge der Anhaltischen Gemäldegalerie Dessau: Kritischer Bestandskatalog, 4), Petersberg 2011, 255.
Abbildung 256: Angelika Marsch/Josef Hugo Biller (Hg.), Die Reisebilder Pfalzgraf Ottheinrichs aus den Jahren 1536/37 von seinem Ritt von Neuburg a.d. Donau über Prag nach Krakau und zurück über Breslau, Berlin, Wittenberg und Leipzig nach Neuburg. Kommentarbd., Weißenhorn 2001, 87.
Abbildung 257: © HAAB, Kt 700 – 180 B, o.S., URL: http://ora-web.swkk.de/digimo_online/digimo.entry?source=digimo.Digitalisat_anzeigen&a_id=654 (Zugriff vom 07.08.2014).
Abbildung 258: © SSFGK, Chart. G 8 F, Bl. 50, Foto: S. Fitzner.

Siglenverzeichnis

AGD	Anhaltische Gemäldegalerie Dessau (Graphische Sammlung)
BNF	Bibliothèque nationale de France
BSB	Bayerische Staatsbibliothek München
BUW	Bauhaus Universität Weimar, Universitätsbibliothek
DF	Deutsche Fotothek Dresden
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DN	Dürerhaus Nürnberg
ETHB	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Bibliothek
FBG	Forschungsbibliothek Gotha
GNM	Germanisches Nationalmuseum Nürnberg
GRI	Getty Research Institute Los Angeles
HAAB	Herzogin Anna Amalia Bibliothek
HAB	Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel
HHStAW	Hessisches Hauptstaatsarchiv Wiesbaden
HStAM	Hessisches Staatsarchiv Marburg
HStAS	Hauptstaatsarchiv Stuttgart
IWK	Institut für Wissenschaft und Kunst Wien
KHM	Kunsthistorisches Museum Wien
KKB	Kupferstichkabinett Berlin
KUB	Kunstbibliothek Berlin
LBZ	Landesbibliothekszentrum Rheinland-Pfalz
LHAS	Landeshauptarchiv Schwerin
LHASA	Landeshauptarchiv Sachsen-Anhalt
MLUB	Landesbibliothek und Murhardsche Bibliothek der Stadt Kassel
NLB	Niedersächsische Landesbibliothek/Gottfried Wilhelm Leibniz Bibliothek
UO	University of Oxford
PER	perspectivia.net Publikationsplattform der Max Weber Stiftung –Deutsche Geisteswissenschaftliche Institute im Ausland
RBZ	Ratsschulbibliothek Zwickau
SGSM	Staatliche Graphische Sammlung München
SHStAD	Sächsisches Hauptstaatsarchiv Dresden
SKD	Staatliche Kunstsammlungen Dresden
SLUB	Sächsische Landes-, Staats- und Universitätsbibliothek Dresden
SML	Stadthistorisches Museum Leipzig
SSFG	Stiftung Schloss Friedenstein Gotha
StAM	Staatsarchiv Marburg
StAN	Stadtarchiv Nürnberg
StBB	Staatsbibliothek Bamberg
StKSlgA	Städtische Kunstsammlungen der Stadt Augsburg
StSBGS	Staatliche Schlösser, Burgen und Gärten Sachsen Gem. GmbH, Schloss Moritzburg
SUBG	Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen

ThHStA	Thüringisches Hauptstaatsarchiv Weimar
THLUB	Thüringische Landes- und Universitätsbibliothek
UBA	Universitätsbibliothek Augsburg
UBB	Universitätsbibliothek Basel
UBF	Universitätsbibliothek Freiburg
UBG	Universiteitsbibliotheek Gent
UBH	Universitätsbibliothek Heidelberg
UBK	Universitätsbibliothek Kiel
UBKS	Universitätsbibliothek Kassel
UFRT	Université François-Rabelais Tours
ULB	Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf
ULBD	Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt
WLB	Württembergische Landesbibliothek Stuttgart
ZBZ	Zentralbibliothek Zürich

Quellen- und Literaturverzeichnis

Ungedruckte Quellen

AGD, ZII 882, 883
BayHStA, FS 426/2
BayHStA, FS, 426a
BSB, Cgm. 3701a
BSB, Cgm. 3701b
BSB, Cod.icon. 141
FBG, Chart. A 570
FBG, Chart. 761
GNM, SP 6581, Kapsel 1069a
HAB, Cod. Guelf. 157 Extrav.
HHStAW, 133 Idstein 6
HHStAW, 133 IIb 86
HHStAW, Abt. 126 Nr. 235
HHStAW, Abt. 3011/1 Nr. 3715
HStAM, Bildersammlung IV P2
HStAS, N 220
HStAS, A 71
HStAS, N 200 Nr. 116
HStAS, N 200 Nr. 125
HStAS, N 200 Nr. 142
HStAS, N 200 Nr. 143
KKB, 79 C 32
KUB, OZ 14
LHAS, 2.12-1/7 Reisen mecklenburgischer Fürsten, Sign. 57
LHASA, Abteilung Dessau
MLUB, 2° Ms. Hass. 107 [102] v.
SGSM, 43123
SHStAD, 10004, Kopiale, Nr. 345
SHStAD, 10004, Kopiale, Nr. 367
SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418
SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4418/2
SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 4512/3
SHStAD, Geheimes Archiv, Loc. 7299/2 Cammersachen in Churfürstl. Sächs. Vormundschaft 1593, 4. Teil
SHStAD, 10024 Geheimer Rat (Geheimes Archiv), Loc. 9126/3
SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 006, F. 078, Nr. 8
SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 008, F. 001, Nr. 0 21d
SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 012, F. 002, Nr. 007b–007k
SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 026, F. 096, Nr. 11
SHStAD, 12884 Karten und Risse, Schr. 026, F.096, Nr. 6

SKD, Inv.-Nr. Ca 61
SLUB, Bibl.Arch.I.Ba, Vol. 20
SLUB, Mscr.Dresd.Ob.14
SLUB, Mscr.Dresd.B.89.a
SLUB, Mscr.Dresd.L.14.m
SSFG, Chart. G 8 F
StAN, A 4/I Nr. 100
StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 69
StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 91
StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 151
StAN, B 1/II Nr. 189
StAN, B 1/II Nr. 223
StAN, B 1/II – Bauamt/Akten, Nr. 226
StAN, B 1/II Nr. 530
StAN, B1/II 1886
StAN, Repertorium 60a Reichsstadt Nürnberg, Verlässe des Inneren Rats
StBB, JH.Msc.Math.1
StKSlgA, Inv.-Nr. 11216
ThHStA, Reg. S. fol. 46a
ThHStA, Reg. S. fol. 170a Nr. XXVIII
ThHStA, fol. 352
ThHStA, Reg. S. fol. 352 a Nr. XIV.1
WLB, Cod.hist.fol. 261
WLB, Cod.hist.fol. 562
WLB, Cod.Math. 2° 4
WLB, HB XI 19
WLB, HB XI 31
WLB, HB XI 32

Gedruckte und edierte Quellen

Achilles-Syndram, Katrin (Hg.), Die Kunstsammlung des Paulus Praun. Die Inventare von 1616 und 1719 (Quellen zur Geschichte und Kultur der Stadt Nürnberg, 25), Nürnberg 1994.

Adelphus, Johannes, Dje Türckisch Chronica. Won irem ursprung anefang und regiment bisz uff dise zeyt sampt irem Kriegen Streyten mit den christen begangen. Erbärmklich zu lesen, Straßburg 1516, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/cpg127/0153 (Zugriff vom 04.08.2014).

Alberti, Leon Battista, Zehn Bücher über die Baukunst, hg. von Max Theuer, Nachdruck der 1. Aufl. 1912, Darmstadt 1991.

Albrecht, Andreas, Instrvment zvr Architectvr. Damit die fünff Seülen auch aller sorten Stück vnd Morser. Sowol allerley Bilder vnd dergleichen Sachen. leicht vnd recht Proportionirt zuu ergrösern Oder Zuu erkleinern Seindt, Nürnberg 1622, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10871441-4 (Zugriff vom 21.07.2014).

Albrecht, Andreas, Zwey Bücher. Das erste Von der Ohne und durch die Arithmetica gefundenen Perspectiva. Das andere Von dem dartzu gehörigen Schatten, Nürnberg 1623, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10942190-9 (Zugriff vom 21.07.2104).

Albrecht, Andreas, Eygendliche Beschreibung und Abriß eines sonderbaren nutzlich und nohtwendigen mechanischen Instruments, so auff ein Schreibtafel gerichtet, welches zum Feldmessen, zum Vestung außstecken, zum höh und tiefen messen, zum Land und Wasser abwegen, deßgleichen zur Perspectiv gar füglich zu gebrauchen ist, Nürnberg 1625, ECHO-Digitalisat unter Permalink: http://echo.mpiwg-berlin.mpg.de/ECHOdocuView?mode=imagepath&url=/mpiwg/online/permanent/library/611AQD8G/pageimg (Zugriff vom 21.07.2014).

Apian, Peter, Cosmographicus Liber Petri Apiani Mathematici. Studiose collectus, Landshut 1524, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00064968-2 (Zugriff vom 22.07.2014).

Blum, Hans, Ein kunstreych Buch von allerley antiquiteten, so zum verstand der Fünff Seulen der Architectur gehörend, Zürich 1560, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10862579-2 (Zugriff vom 21.07.2014).

Blum, Hans, V Colvmnae: Das ist Beschreibung unnd Gebrauch der V. Säulen … Wie die selben von eim yeden Werckmeister wol ergründet, recht zusamen gesetzt … sampt anderen darzugehörigen hochnotwendigen Architecturstücken, Zürich 1596, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-36385 (Zugriff vom 21.07.2014).

Boeheim, Wendelin, Urkunden und Regesten aus der K.K. Hofbibliothek, in: Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses VII. II. Theil (1888), XCI–CCCXIII, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-53977 (Zugriff vom 24.07.2014).

Braun, Georg/Hogenberg, Franz, Städte der Welt – Civitates orbis terrarum. 363 Kupferstiche revolutionieren das Weltbild. Gesamtausgabe der kolorierten Tafeln 1572–1617. Nach dem Original des Historischen Museums Frankfurt, hg. von Stephan Füssel, Köln 2008.

Castiglione, Baldassare, Der Hofmann. Lebensart in der Renaissance. Übersetzt von Albert Wesselski, 3. Aufl., Berlin 2008.

Cataneo, Girolamo, Nuovo Ragionamento de fabricare le fortezze, Brescia 1571, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.de/urn=urn:nbn:de:bvb:12-bsb10160933-8 (Zugriff vom 01.12.2014).

Cerceau, Androuet du, Les plus excellents bastiments de France, Tome 1, Paris 1576, BNF-Digitalisat unter Permalink: http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k10411354 (Zugriff vom 04.08.2014).

Cerceau, Androuet du, Les plus excellents bastiments de France, Tome 2, Paris 1607, BNF-Digitalisat unter Permalink: http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k1041137z (Zugriff vom 04.08.2014).

Diemer, Dorothea/Sauerländer, Willibald (Hg.), Die Münchner Kunstkammer, 3 Bde., (Bayerische Akademie der Wissenschaften, Abhandlungen, Philosophisch-Historische Klasse, 129), München 2008.

Diemer, Dorothea/Sauerländer, Willibald (Hg.), Die Münchner Kunstkammer, 3 Bde., Bd. 1: Katalog Teil 1 (Bayerische Akademie der Wissenschaften, Abhandlungen, Philosophisch-Historische Klasse, 129), München 2008.

Diemer, Dorothea/Sauerländer, Willibald (Hg.), Die Münchner Kunstkammer, 3 Bde., Bd. 2: Katalog Teil 2 (Bayerische Akademie der Wissenschaften, Abhandlungen, Philosophisch-Historische Klasse, 129), München 2008.

Dietterlin, Wendel, Architectvra. Von Außtheilung, Symmetria vnd Proportion der Fünff Seulen, und aller darauß volgender Kunst Arbeit, von Fenstern, Caminen …, Nürnberg 1598, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-16074 (Zugriff vom 21.07.2014).

Dilich, Wilhelm, Historische Beschreibung der Kindtauf des Fräuleins Elisabeth zu Hessen …, Kassel 1598, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00001428-3 (Zugriff vom 21.07.2014).

Dilich, Wilhelm, Hessische Chronica …, Cassel 1608, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10804499-4 (Zugriff vom 21.07.2014).

Dürer, Albrecht, Underweysung der messung mit dem zirckel un[d] richtscheyt, in Linien ebnen unnd gantzen corporen durch Albrecht Dürer zu samen getzoge[n], vnd zu nutz alle[n] kunstliebhabenden mit zu gehörigen figuren, in truck gebracht …, [Nürnberg] 1525, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00084858-4 (Zugriff vom 04.08.2014).

Dürer, Albrecht, Studien zur Architektur, in: Hans Rupprich (Hg.), Schriftlicher Nachlaß, 3 Bde., Bd. 2, Berlin 1956–1969, 60–73.

Dürer, Albrecht, Von der Mass der Gebäude, in: Hans Rupprich (Hg.), Schriftlicher Nachlaß, 3 Bde., Bd. 2, Berlin 1956–1969, 355–366.

Faulhaber, Johann, Newe Geometrische und Perspectiuische Inuentiones Etlicher sonderbahrer Instrument/ die zum Perspectiuischen Grundreissen der Pasteyen vnnd Vestungen/ wie auch zum Planimetrischen Grundlegen der Stätt/ Feldläger vnd Landtschafften/ deßgleichen zur Büchsenmeisterey sehr nützlich vnnd gebrauchsam seynd: Auß demonstriertem unnd bewehrtem Fundament zusammen geordnet/ und mit verständlichen Kupfferstücken in Truck gegeben, Franckfurt am Mayn 1610, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10052842-6 (Zugriff vom 21.07.2014).

Fitzner, Sebastian, Quellen zur Geschichte der Architekturzeichnung der deutschen Renaissance, [15.12.2014], DOI: http://dx.doi.org/10.7910/DVN/28207 Harvard Dataverse Network V1 (Zugriff vom 15.12.2014).

Francini, Alessandro, Livre d'architecture. Contenant plusieurs portiques de differentes inventions, sur les cinq ordres de Colomnes …, Paris 1631, UFRT-Digitalisat mit Volltext unter URL: http://architectura.cesr.univ-tours.fr/Traite/Images/LES1620Index.asp (Zugriff vom 27.10.2014).

Freig, Johannes Thomas, Paedagogus. Hoc est libellus ostendens qua ratione prima artium initia pueris quam facillime tradi possint, Basilea 1582, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10208317-7 (Zugriff vom 21.07.2014).

Furttenbach, Joseph, Architectura Privata. Das ist: Gründtliche Beschreibung, Neben conterfetischer Vorstellung, inn was Form und Manier, ein gar Irregular, Burgerliches Wohn-Hauß: Jedoch mit seinen sehr guten Commoditeten erbawet, darbey ein Rüst: und KunstKammer auffgericht …, Augspurg 1641, SLUB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2659009996 (Zugriff vom 05.09.2014).

Furttenbach, Joseph, Mechanische ReißLaden …, Augsburg 1644, SUBG-Digitalisat unter Permalink: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN520600002 (Zugriff vom 21.07.2014).

Gelbke, Johann Heinrich, Herzog Ernst der Erste genannt der Fromme zu Gotha als Mensch und Regent. Eine historische Darstellung aus Acten und bewährten Druckschriften gezogen und mit einem Urkundenbuche, 3 Bde., Bd. 3, Gotha 1810, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10019190-4 (Zugriff vom 21.07.2014).

Glockendon, Jörg, Von der Kunst Perspectiva, [Nürnberg] 1509, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00011352-7 (Zugriff vom 21.07.2014).

Goettich, Paul, Ein Newes Reißbüchlein für Die Jugent, Augsburg 1621, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-183373 (Zugriff vom 04.08.2014).

Grapaldi, Francesco Mario, De partibus aedium, Parma 1516, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10198458-8 (Zugriff vom 21.07.2014).

Hampe, Theodor, Nürnberger Ratsverlässe über Kunst und Künstler im Zeitalter der Spätgotik und Renaissance (1449) 1474–1618 (1633), 2 Bde., Bd. 1: (1449) 1474–1570, Wien/Leipzig 1904.

Hampe, Theodor, Nürnberger Ratsverlässe über Kunst und Künstler im Zeitalter der Spätgotik und Renaissance (1449) 1474–1618 (1633), 2 Bde., Bd. 2: 1571–1618 (1633), Wien/Leipzig 1904.

Harding, James Duffield, Drawing Models, And Their Uses, London 1854, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-199566 (Zugriff vom 21.07.2014).

Hasemann, Henning, Synopsis Architectonicae Oder: Summarischer Begriff der Baw⸗Kunst nach ihrem füglichen Methodo mit angelegenem Fleiße zusammengetragen …, Franckfurt 1626, ULBD-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:tuda-tukart-3156 (Zugriff vom 04.08.2014).

Jamnitzer, Wenzel, Perspectiva corporum regularium …, [Nürnberg] 1568, SLUB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2717023705 (Zugriff vom 22.07.2014).

Kettner, Jasper, Vom Beginn der Kupferstichkunde. Druckgraphik als eigenständige Kunst in der Sammlung Paulus Behaims (1592–1637) 2013, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:188-fudissthesis000000093915-7 (Zugriff vom 21.07.2014).

Krammer, Gabriel, Architectvra. Von den Fvnf Seülen Sambt Iren Ornamenten Vnd Zierden, Prag 1600.

Kratzer, Lorenz, Hofmann. Ein schon holdselig Buch in Welscher sprach der Cortegiano oder zu Teutsch der Hofman genan[n]t Welches seinen vrsprung vnd anfang an dem Fürstlichen Hof zu Vrbino empfangen …, München 1565, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10191635-5 (Zugriff vom 04.08.2014).

Lechler, Lorenz, Unterweisung [1515]. Vermischte Schriften über christliche Kunst, hg. von August Reichensperger, Leipzig 1856, UO-Digitalisat unter Permalink: http://books.google.de/books?id=JdUGAAAAQAAJ (Zugriff vom 16.12.2014). Volltext unter Permalink: http://de.wikisource.org/wiki/Des_Meisters_L._Lacher_Unterweisung (Zugriff vom 16.12.2014).

Lencker, Hans, Perspectiva Literaria. Das ist ein clerliche fürreyssung / Wie man alle Buchstaben des / gantzen Alphabets / Antiquitetischer oder Römischer / Schrifften / auff mancherley art vnd stellung / … in die Perspectif einer flachen ebnen bringen mag, Nürnberg 1567, UBG-Digitalisat mit Volltext unter URL: http://books.google.be/books?vid=GENT900000070270 (Zugriff vom 16.11.2104).

Lencker, Hans, Perspectiva, in welcher ein leichter Weg, allerley ding, es seyen corpora, Gebew … verruckt und unverruckt … in die Perspectiv zu bringen, gezeigt wird, Nürnberg 1571, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00084126-2 (Zugriff vom 21.07.2104).

Lindebergius, Petrus, Hypotyposis Arcivm, Palatiorum, Librorum, Pyramidum, Obeliscorum, Cipporum, Molarum, Fontium, Monumentorum & Epitaphiorum, ab … Henrico Ranzovio, Prorege & Equite Holsato, conditorum …, Hamburgi 1591, UBK-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:8:2-632040 (Zugriff vom 06.08.2014).

Lubenau, Reinhold, Beschreibung der Reisen des Reinhold Lubenau, hg. von Wilhelm Sahm, 2 Teile, Teil 1, Königsberg i.Pr. 1914–1930, hier 1914.

Lubenau, Reinhold, Beschreibung der Reisen des Reinhold Lubenau, hg. von Wilhelm Sahm, 2 Teile, Teil 2 (2. Lieferung), Königsberg i.Pr. 1914–1930, hier 1920.

Marchi, Francesco di, Della architettura militare libri tre, Brescia 1559.

Marolois, Samuel, Opera Mathematica Ou Oeuvres Mathematiqves traictans De Geometrie, Perspective, Architectvre, Et Fortification par Samvel Marolois. De nouueau Reueüe, Augmentée et Corrigée, par Albert Girard Mathematicien, Amsterdam 1662, SLUB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2654406960 (Zugriff vom 07.09.2014).

Mayer, Daniel, Architectura. Vonn Außtheylung der fünff Seülen, und aller darausz folder kunst und arbeit, von Fenstern, Camin, Thürgerichten, Portale, Brunnen und Epitaphien; Ausz den fürnemsten Büchern der Architectur, mit grosser mühe zusammen, In diese geschmeidige form bracht, allen kunstliebenden nutz und dienlich, Frankfurt am Main 1612.

Mulcaster, Richard, The first part of the elementarie vvhich entreateth chefelie of the right writing of our English tung, set furth by Richard Mulcaster, Imprinted at London 1582.

Münster, Sebastian, Cosmographei oder beschreibung aller länder, herrschaften, fürnemsten stetten, geschichten, gebreüche[n], hantierungen etc., Basel 1561, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00074923-8 (Zugriff vom 12.09.2014).

Münster, Sebastian/Burmeister, Karl Heinz, Briefe Sebastian Münsters. Lateinisch und deutsch, Ingelheim 1964.

Musper, Heinrich Th., Kaiser Maximilians I. Weisskunig, 2 Bde., Stuttgart 1956.

Noue, François de la, Discours politiques et militaires / du Seigneur de la Nouë, Genf 1587, UBB-Digitalisat unter Permalink: http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-1427 (Zugriff vom 21.07.2104).

Obermeier, Christoph, Die erste Regensburger Bauamtschronik. Edition und Kommentar, 2 Bde., unveröff. Magisterarbeit, Universität Regensburg 1987.

Palladio, Andrea, I qvattro libri dell'architettvra …, Venedig 1581, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-16497 (Zugriff vom 21.07.2014).

Passe, Crispian de, La prima parte della luce del dipingere et disegnare …, Amsterdam 1643, GRI-Digitalisat unter URL: http://www.archive.org/details/laprimaquintapar00pass (Zugriff vom 27.10.2014).

Peacham, Henry, The compleat gentleman fashioning him absolute in the most necessary & commendable qualities concerning minde or bodie that may be required in a noble gentleman. By Henry Peacham, Mr. of Arts sometime of Trinity Coll in Cambridge, London 1622.

Pélerin, Jean, De artificiali perspectiva …, Toul 1505, UFRT-Digitalisat unter URL: http://architectura.cesr.univ-tours.fr/Traite/Images/Masson1076Index.asp (Zugriff vom 21.07.2014).

Perret, Jacques, Architectura et Perspectiva Etlicher Festungen, Städt, Kirchen, Schlösser und Häuser, Frankfurt am Main 1602, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10862780-5 (Zugriff vom 04.08.2014).

Peschel, Johann, Garten Ordnung darinnen ordentliche warhaftige Beschreibung, wie man aus rechtem Grund der Geometria einen nützlichen und zierlichen Garten mit künstlicher Abteilung und Ordnung der Beet, so wol zu seen als zu pflantzen: auch Wein und Rosengänge und insonderheit mancherley zierliche und lustige Labyrinthen groß und klein nach Gelegenheit eines jeden Orts und Platzes anrichten sol …, Eiszleben 1597, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00090252-4 (Zugriff vom 04.08.2014).

Peschel, Johann, Garten-Ordnung. Darinnen ordentliche Warhaftige Beschreibung, wie man aus rechtem grund der Geometria einen nützlichen vnd zierlichen Garten … anrichten sol, Leipzig 1597, hg. von Clemens Alexander Wimmer (Architectura recreationis, 5), Nördlingen 2000.

Pfinzing, Paul, Soli deo gloria. Ein schöner kurtzer Extract der Geometriae vnnd Perspectiuae wie die Perspectiua ohne Geometria nicht sein kan, Nürnberg 1599, StBB-Digitalisat

unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:22-dtl-0000000103 (Zugriff vom 04.08.2014).
Quiccheberg, Samuel, Inscriptiones Vel Titvli Theatri Amplissimi: Complectentis rerum vniuersitatis singulas materias et imagines eximias, ut idem recte quoq[ue] dici possit: Promptuarium artificiosarum miraculasarumq[ue] ac omnis rari thesauri et pretiosae suppellectilis …, Monachii 1565, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00025047-8 (Zugriff vom 21.07.2014).
Rathgeb, Jacob, Discours Oder Beschreibung vnd vßführliches rähtliches bedencken, von allerhandt so wol Politischen, als Kriegssachen Autor, Franckfort am Mäyn 1592, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10162957-0 (Zugriff vom 21.07.2014).
Ratke, Wolfgang, AllUnterweisung: Nach der LehrArt Ratichii, Cöthen 1619.
Ratke, Wolfgang, Allunterweisung. Schriften zur Bildungs-, Wissenschafts- und Gesellschaftsreform Teil 1, 2 Bde. hg. von Gerd Hohendorff/Franz Hofmann (Monumenta Paedagogica, VIII Reihe A), Berlin 1970.
Ratke, Wolfgang, Allunterweisung. Schriften zur Bildungs-, Wissenschafts- und Gesellschaftsreform Teil 2, 2 Bde., hg. von Gerd Hohendorff, Franz Hofmann (Monumenta Paedagogica, IX Reihe A), Berlin 1971.
Reyher, Andreas, Kurtzer Unterricht: I. Von Natürlichen Dingen. II. Von etlichen nützlichen Wissenschafften. III. Von Geist- und Weltlichen Land-Sachen. IV. Von etlichen Hauß-Regeln. Auff gnädige Fürstl. Verordnung Für gemeine Teutsche Schulen im Fürstenthumb Gotha einfältig verfasset, Gotha 1657, THULB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:urmel-b052b5e6-9507-4cd7-8556-9401b4817a8e9-00002784-018 (Zugriff vom 21.07.2014).
Richter, Julius, Das Erziehungswesen am Hofe der Wettiner Albertinischer (Haupt-)Linie (Monumenta Germaniae Paedagogica, 52), Berlin 1913.
Ridinger, Georg, Architectvr Des Maintzischen Churfürstlichen neuen Schloßbawes St. Johanns Purg Zu Aschaffenburg, samt dessen grüden, aufzügen … beneben einem ufzug der Statt Aschaffenburg und gantzen Schloßbawes / Durch Georg Ridingern, Maintzischen Churfürstlichen bestelten Bawmeistern, Maintz 1616, LBZ-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0128-1-27268 (Zugriff vom 21.07.2014).
Rodler, Hieronymus, Eyn schön nützlich büchlin vnd vnderweisung der kunst des Messens mit dem Zirckel, Richtscheidt oder Linial: zu nutz allen kunstliebhabern … mit vil schönen darzu dienenden figuren, Siemeren 1531, StBB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:22-dtl-0000002457 (Zugriff vom 21.07.2014).
Roriczer, Matthäus, Das Büchlein von der Fialen Gerechtigkeit. Nach einem alten Drucke aus dem Jahr 1486 in die heutige Mundart übertragen und durch Anmerkungen erläutert, hg. von August Reichensperger, Trier 1845, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10048477-3 Zugriff vom 21.07.2014).
Roth, Harriet (Hg.), Der Anfang der Museumslehre in Deutschland. Das Traktat »Inscriptiones vel tituli theatri amplissimi« von Samuel Quiccheberg, lateinisch-deutsch, Berlin 2000.
Ryff, Walther Hermann, Der furnembsten, notwendigsten, der gantzen Architectur angehoerigen Mathematischen und Mechanischen kuenst eygentlicher bericht und vast klare, verstendliche unterrichtung. zu rechtem Verstandt der lehr Vitruuij, in drey furneme Buecher abgetheilet, Nürnberg 1547, ETHB-Digitalisat unter DOI: http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-7593 (Zugriff vom 23.07.2014).
Ryff, Walther Hermann, Vitruvius. Des allernamhafftigisten vnnd Hocherfarnesten Roemischen Architecti vnnd Kunstreichen Werck oder Bawmeysters Marci Vitruuij Pollionis Zehen Buecher von der Architectur vnd kuenstlichem Bawen / Ein Schlüssel vnd einleytung, Basel 1575, UBF-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:25-digilib-101052 (Zugriff vom 22.07.2014).

Saur, Abraham/Authes, Hermann A., Abrahami Saurii Stätte-Buch: Oder Außführliche und auß vielen bewehrten alten und neuen Scribenten zusammen in ein Corpus gebrachte Beschreibung der fürnehmsten Stätte, Plätz und Vestungen, meistens in Europa, auch theils in andern Theilen der gantzen Welt: Worbey: Eine Continuirende Verzeichnus derjenigen notabelsten und denckwürdigsten Geschichten, so sich ein und andern Orts, fürnehmlich circa Ortum, Brandschäden, oder gäntzlichen Ruin, begeben und zugetragen, Franckfurt am Mayn 1658, ULB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:061:1-39805 (Zugriff vom 21.07.2014).

Scamozzi, Vicenzo, L'Idea Della Architettvra Vniversale …, Venetia 1615, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-16747 (Zugriff vom 16.12.2014).

Schickhardt, Heinrich, Handschriften und Handzeichnungen des herzoglich württembergischen Baumeisters Heinrich Schickhardt, hg. von Wilhelm Heyd, Stuttgart 1902.

Schmidt, Friedrich, Geschichte der Erziehung der bayerischen Wittelsbacher. Von den frühesten Zeiten bis 1750. Urkunden nebst geschichtlichem Überblick und Register (Monumenta Germaniae Paedagogica, 14), Berlin 1892.

Schmidt, Friedrich, Geschichte der Erziehung der pfälzischen Wittelsbacher. Urkunden nebst geschichtlichem Überblick und Register (Monumenta Germaniae Paedagogica, 19), Berlin 1899.

Schönherr, David von, Urkunden und Regesten aus dem K.K. Statthalterei-Archiv in Innsbruck, in: Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses 11 (1890), LXXXIV–CCXLI, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-57707 (Zugriff vom 24.07.2014).

Seckendorff, Veit Ludwig von, Teutscher Fürsten-Stat/ Oder: Gründliche und kurtze Beschreibung/ Welcher gestalt Fürstenthümer/ Graff- und Herrschafften im H. Römischen Reich Teutscher Nation, welche Landes, Fürstliche unnd Hohe Obrigkeitliche Regalia haben/ von Rechts- unnd löbli …, Franckfurth am Mäyn 1656, HAB-Digitalisat unter Permalink: http://diglib.hab.de/drucke/o-194-4f-helmst/start.htm (Zugriff vom 21.07.2014).

Senensis, Francisci Patricii, De Regno Et Regis Institvtione, Libri IX.: Historiarum ac sente[n]tiarum variarum referti, quarum lectione facile de re qualibet quisq[ue] poterit decernere, ut ex epistola cognoscere licebit …, Parisiis 1567, f. 65r, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10192882-1 (Zugriff vom 15.09.2014).

Serlio, Sebastiano, Le premier livre d'architecture … Le second livre de perspective, de Sebastian Serlio …, mis en langue françoise, par Jehan Martin …, Paris 1545, UFRT-Digitalisat unter URL: http://architectura.cesr.univ-tours.fr/Traite/Images/LES1736Index.asp (Zugriff vom 21.07.2014).

Serlio, Sebastiano, Tutte l'opere d'architettura di Sebastiano Serlio Bolognese, Venetia 1584, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-16939 (Zugriff vom 21.07.2014).

Serlio, Sebastianus, Seb. Serlii Von der Architectur Fünff Bücher. Darin die gantze lobliche vnd zierliche Bawkunst, sampt den Grundlegungen vnd Auffzügen manigerley Gebäuwen …, Basel 1609, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-16948 (Zugriff vom 21.07.2014).

Specklin, Daniel, Architectura von Vestungen. Wie die zu vnsern zeiten mögen erbawen werden … Sampt den Grund Rissen Visierungen vnd Auffzügen für Augen gestellt, Straßburg 1589, Reprint Portland 1972.

Stöer, Lorenz, Geometria et Perspectiva HierInn Etliche Zerbrochne Gebew den Schreiner[n] In eingelegter Arbait dienstlich auch vil andern Liebhabern Zu sonder[n] gefallen geordnet vnnd gestelt Durch Lorentz Stöer Maller Burger Inn Augspurg, Augspurg 1567, StBB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:22-dtl-0000002738 (Zugriff vom 21.07.2014).

Strada, Jacobus de, Kunstliche Abriß/ allerhand Wasser- Wind- Roß- und Handt Mühlen. Beneben schönen und nützlichen Pompen/ auch andern Machinen/ damit das Wasser in Höhe

zuerheben/ auch lustige Brunnen und Wasserwerck/ dergleichen vor diesem nie gesehen worden. Nicht allein den Liebhabern zur Ubung und Nachrichtung/ sondern auch dem gantzen gemeinen Vatterland/ zu Dienst und Wolgefallen/ so wol in Kriegs- als Friedenszeiten zugebrauchen, 2 Bde., Franckfurt am Mayn 1617–1618, SLUB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2716336707 (Zugriff vom 21.07.2014).

Syndram, Dirk/Minnig, Martina (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde., Dresden 2010.

Syndram, Dirk/Minnig, Martina (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde., Bd. 1: Das Inventar von 1587 unter Kurfürst Christian I. von Sachsen, Dresden 2010.

Syndram, Dirk/Minning, Martina (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde., Bd. 2: Das Inventar von 1619, Dresden 2010.

Syndram, Dirk/Minning, Martina (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde., Bd. 3: Das Inventar von 1640, Dresden 2010.

Tucher, Endres, Endres Tuchers Baumeisterbuch der Stadt Nürnberg (1464–1475) (Bibliothek des Litterarischen Vereins in Stuttgart, 64), Stuttgart 1862, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10737601-9 (Zugriff vom 04.08.2014).

Vignola, Jacopo Barozzi da, Regola delli cinque ordini d'architettura, Rom 1562, UFRT-Digitalisat unter URL: http://architectura.cesr.univ-tours.fr/traite/Images/LES64Index.asp (Zugriff vom 21.07.2014).

Vignola, Regola delli cinque Ordini d'architettura, Arnhem 1620, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-diglit-17018 (Zugriff vom 21.07.2014).

Vogtherr, Heinrich, Ein frembds und wunderbars Kunstbüchlin allen Molern, Bildtschnitzern, Goldschmieden, Steynmetzen, Schreynern, Plattnern, Waffen- und Messerschmieden hochnutzlich zu gebrauchen …, Straßburg 1537, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00025720-6 (Zugriff vom 21.07.2014).

Vogtherr, Heinrich, Ein Frembds und wunderbars kunstbüchlin allen Molern / Bildschnitzern / Goldschmiden / Steinmetzen / Schreinern / Platnern / Waffen un Messerschmiden hochnutzlich zu gebrauchen, [Straßburg 1538/1572], hg. und kommentiert von Maria Heilmann (FONTES, 61), [05.08.2011], Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-14999 (Zugriff vom 21.07.2014).

Vries, Hans Vredeman de, Das ander Buech, gemacht auff die zway Colonnen, Corinthia und Composita Untertitel Sampt Jren Podien, Basen, Cornicen, Capitellen, architraben, phrisen vnd coronamenten: Iede inn vier manieren ghezieret vnd getailet …, Antorff 1581, SLUB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2771302390 (Zugriff vom 21.07.2014).

Vries, Johann Vredeman de, Scenographiae sive perspectivae (ut aedificia, hoc modo ad opticam excitata, pictorum vulgus vocat) pulcherrimae viginti selectissimarum fabricarum, Anvers 1560.

Wagenseil, Johann Christoph, Von Erziehung eines jungen Printzen, der vor allen Studiren einen Abscheu hat, daß er dennoch gelehrt und geschickt werde, Leipzig 1705, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb10687427-0 (Zugriff vom 21.07.2014).

Wilhelm, Johann, Architectura Civilis. Beschreibung und Vorreissung vieler vornehmer Dachwerck, als hoher Helmen, Creutzdächer, Wiederkehrungen, Welscher Hauben, auch Kelter, Fallbrücken, 2 Bde., Bd. 1, Frankfurt 1649, SLUB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id2662778611 (Zugriff vom 04.08.2014).

Witte, Petra, Edition und Untersuchungen zur Handschrift Stuttgart, Cod. Math. 2° 4. Eine autographische Vorstudie von Daniel Speckle zu seiner »Architectura von Vestungen«, Typoskript in der WLB, Universität Salzburg 1982.

Vasari, Giorgio, Einführung in die Künste der Architektur, Bildhauerei und Malerei. Die künstlerischen Techniken der Renaissance als Medien des »disegno«. Erstmals übersetzt und kommentiert von Victoria Lorini und Matteo Burioni, Berlin 2006.

Vitruv, Zehn Bücher über Architektur, übersetzt von Curt Fensterbusch, 5. Aufl., Darmstadt 1991.

Zedler, Johann Heinrich, Lemma Asiaticum Genus, in: Ders./Johann Peter von Ludewig (Hg.), Grosses vollständiges Universal Lexicon aller Wissenschafften und Künste, Bd. 2, Halle/Leipzig 1732, URL: http://www.zedler-lexikon.de (Zugriff vom 16.11.2014), 1845.
Zedler, Johann Heinrich, Lemma Asiatismus, in: Ders./Johann Peter von Ludewig (Hg.), Grosses vollständiges Universal Lexicon aller Wissenschafften und Künste, Bd. 2, Halle/Leipzig 1732, URL: http://www.zedler-lexikon.de (Zugriff vom 16.11.2014), 1846.
Zeiller, Martin/Merian, Matthaeus, Topographia Alsatiae. Das ist, Beschreibung vnnd eygentliche Abbildung der vornehmbsten Stätt vnd Oerther, im Obern vnd Vntern Elsaß, auch den benachbarten Sundgöw, Brißgöw, Graffschafft Mümpelgart, vnnd andern Gegenden, Frankfurt 1644.
Zeising, Heinrich, Theatri Machinarum Erster Theill …, Leipzig 1607, HAB-Digitalisat unter Permalink: http://diglib.hab.de/drucke/od-438-1s/start.html (Zugriff vom 27.10.2014).

Literatur

Ackermann, James, Conventions in Architectural Drawing, in: Max Seidel/Frank Fehrenbach (Hg.), L'Europa e l'arte italiana. Per i cento anni dalla fondazione del Kunsthistorisches Institut in Florenz (Collana del Kunsthistorisches Institut in Florenz, 3), Venedig 2000, 221–236.

Albrecht, Uwe, Ansichten, Pläne, Modelle, in: Werner Paravicini/Jan Hirschbiegel/Jörg Wettlaufer (Hg.), Höfe und Residenzen im spätmittelalterlichen Reich. Bilder und Begriffe, Teilbd. 1: Begriffe (Residenzenforschung, 15), Ostfildern 2005, 65–72.

Ammon, Sabine/Froschauer, Eva Maria (Hg.), Wissenschaft Entwerfen. Vom forschenden Entwerfen zur Entwurfsforschung der Architektur, München 2013.

Ammon, Sabine/Froschauer, Eva Maria, Zur Einleitung: Wissenschaft Entwerfen. Perspektiven einer reflexiven Entwurfsforschung, in: Dies. (Hg.), Wissenschaft Entwerfen. Vom forschenden Entwerfen zur Entwurfsforschung der Architektur, München 2013, 15–45.

Andersen, Kirsti, The Geometry of an Art. The History of the Mathematical Theory of Perspective from Alberti to Monge, New York 2007.

Angerer, Martin (Hg.), 450 Jahre Evangelische Kirche in Regensburg. 1542–1992 (Ausstellungskatalog: Regensburg, Museen der Stadt, 15.10.1992–19.01.1993), Regensburg 1992.

Anonymus, Lemma Georg Jakob Wolff, in: Ulrich Thieme/Felix Becker (Hg.), Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart, 37 Bde., Bd. 36, Leipzig 1966, 198.

Arnulf, Arwed, Architektur- und Kunstbeschreibungen von der Antike bis zum 16. Jahrhundert (Kunstwissenschaftliche Studien, 110), München 2004.

Arnulf, Arwed, Mittelalterliche Architektur im Blick zeitgenössischer Betrachter. Literarische Funktion und kunsthistorischer Quellenwert mittelalterlicher Architekturbeschreibungen, in: Stefan Schweizer/Jörg Stabenow (Hg.), Bauen als Kunst und historische Praxis. Architektur und Stadtraum im Gespräch zwischen Kunstgeschichte und Geschichtswissenschaft, 2 Bde., Bd. 1 (Göttinger Gespräche zur Geschichtswissenschaft, 26), Göttingen 2006, 85–122.

Auer, Alfred (Hg.), Prinzenrolle. Kindheit vom 16. bis 18. Jahrhundert (Ausstellungskatalog: Wien/Innsbruck, Kunsthistorisches Museum/Schloss Ambras, 21.06.–31.10.2007), Wien 2007.

Aufgebauer, Peter, Die Burg Plesse in hessischer Zeit (1571–1660) nach den Schriftquellen, in: Thomas Moritz (Hg.), Eine feste Burg – die Plesse. Interdisziplinäre Burgenforschung, Göttingen 2000, 99–112.

Aurich, Frank/Kulbe, Nadine, Geordnetes Wissen. Die Bücher in der Kunstkammer am Dresdner Hof, in: Dirk Syndram/Martina Minning (Hg.), Geschichte einer Sammlung (Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5), Dresden 2012, 293–329.

Babel, Rainer/Paravicini, Werner (Hg.), Grand Tour. Adeliges Reisen und europäische Kultur vom 14. bis zum 18. Jahrhundert (Beihefte der Francia, 60), Ostfildern 2005, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00026833-7, PER-Digitalisat mit Volltext: http://www.perspectivia.net/content/publikationen/bdf/babel-paravicini_grandtour (Zugriff vom 25.05.2014).

Bachtler, Monika, Die Nürnberger Goldschmiedefamilie Lencker, in: Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums (1978), 71–122.

Bartetzky, Arnold, Mißverständnisse, Manipulationen und Mythen. Anmerkungen zur Stellung des Baumeisters in der »Deutschen Renaissance«, in: Ders. (Hg.), Die Baumeister der »Deutschen Renaissance«. Ein Mythos der Kunstgeschichte?, Beucha 2004, 256–266.

Baumgärtner, Ingrid/Stercken, Martina/Halle, Axel (Hg.), Wilhelm Dilich. Landtafeln Hessischer Ämter zwischen Rhein und Weser 1607–1625 (Schriften der Universitätsbibliothek Kassel, Landesbibliothek und Murhardsche Bibliothek der Stadt Kassel, 10), Kassel 2011.

Baumgärtner, Ingrid, Wilhelm Dilich und die Landtafeln hessischer Ämter, in: Dies./Martina Stercken/Axel Halle (Hg.), Wilhelm Dilich. Landtafeln Hessischer Ämter zwischen Rhein

und Weser 1607–1625 (Schriften der Universitätsbibliothek Kassel, Landesbibliothek und Murhardsche Bibliothek der Stadt Kassel, 10), Kassel 2011, 9–36, UBKS-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hebis:34-2012020340469 (Zugriff vom 16.12.2014).

Baus, Ursula, Zwischen Kunstwerk und Nutzwert. Die Architekturzeichnung, gesehen von Kunst- und Architekturhistorikern seit 1850, Stuttgart 1999, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:93-opus-6210 (Zugriff vom 04.08.2014).

Baxandall, Michael, Die Wirklichkeit der Bilder. Malerei und Erfahrung im Italien der Renaissance. Übersetzt von Hans Günther Holl, 2. Aufl. Berlin 1999.

Bayer, Andreas/Burioni, Matteo/Grave, Johannes (Hg.), Das Auge der Architektur. Zur Frage der Bildlichkeit in der Baukunst, München 2011.

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen [u.a.] (Hg.), Die Vermessung Bayerns. 450 Jahre Philipp Apians Große Karte (Ausstellungskatalog: München, Bayerische Staatsbibliothek, 16.11.2013–14.02.2014), München 2013.

Bender, Eva, Die Prinzenreise. Bildungsaufenthalt und Kavalierstour im höfischen Kontext gegen Ende des 17. Jahrhunderts (Schriften zur Residenzkultur, 6), Berlin 2011.

Bender, Eva, Prinzenerziehung am Gothaer Hof, in: Sascha Salatowsky (Hg.), Gotha macht Schule. Bildung von Luther bis Francke (Ausstellungskatalog: Gotha, Universitäts- und Forschungsbibliothek Erfurt-Gotha/Stiftung Schloss Friedenstein, 28.04–04.08.2013), Gotha 2013, 70–79.

Benjamin, Walter, Ästhetische Fragmente. Malerei und Graphik, in: Gesammelte Schriften. Ästhetische Fragmente. Unter Mitwirkung von Theodor W. Adorno und Gershom Scholem (Gesammelte Schriften, II.2), Frankfurt a.M. 1977.

Benjamin, Walter, Strenge Kunstwissenschaft. Zum ersten Bande der »Kunstwissenschaftlichen Forschungen« [Erste Fassung 1932], in: Gesammelte Schriften. Kritiken und Rezensionen (Gesammelte Schriften, III), Frankfurt a.M. 1977, 363–369.

Berckenhagen, Ekhart (Hg.), Architektenzeichnungen 1479–1979. Von 400 europäischen und amerikanischen Architekten aus dem Bestand der Kunstbibliothek Berlin (Ausstellungskatalog: Berlin/Köln, Staatliche Museen, Staatlichen Museen/Kunstgewerbemuseum, 1979–1980), Berlin 1979.

Berg, Christa (Hg.), Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte. 15. bis 17. Jahrhundert, 6 Bde., Bd. 1: Von der Renaissance und der Reformation bis zum Ende der Glaubenskämpfe, hg. von Notker Hammerstein, München 1996.

Bermingham, Ann, Learning to Draw. Studies in the Cultural History of a Polite and Useful Art, New Haven 2000.

Berthold, Margot, Josef Furttenbach von Leutkirch. Architekt und Ratsherr in Ulm (1591–1667), in: Ulm und Oberschwaben 33 (1953), 119–179.

Biller, Josef H., Zur Entstehungsgeschichte der Ansichtenfolge, in: Angelika Marsch/Ders. (Hg.), Die Reisebilder Pfalzgraf Ottheinrichs aus den Jahren 1536/37 von seinem Ritt von Neuburg a.d. Donau über Prag nach Krakau und zurück über Breslau, Berlin, Wittenberg und Leipzig nach Neuburg. Kommentarbd., Weißenhorn 2001, 43–62.

Biller, Thomas, Architektur und Politik des 16. Jahrhunderts in Sachsen und Brandenburg. Rochus Guerini Graf zu Lynar (1526–1596) – Leben und Werk, in: Der Bär von Berlin. Jahrbuch des Vereins für die Geschichte Berlins 40 (1991), 7–38.

Biller, Thomas, Die Wülzburg. Architekturgeschichte einer Renaissancefestung, München 1996.

Biller, Thomas/Neumann, Hartwig, Der »Lynarplan« und die Entstehung der Zitadelle Spandau im 16. Jahrhundert, Berlin 1981, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-12635 (Zugriff vom 04.08.2014).

Billig, Volkmar (Hg.), Zukunft seit 1560. Die Ausstellung. Von der Kunstkammer zu den Staatlichen Kunstsammlungen Dresden (Ausstellungskatalog: Dresden, Staatliche Kunstsammlungen, 18.04–07.11.2010), Berlin 2010.

Bischoff, Cordula/Sato, Naoki (Hg.), Dresden. Spiegel der Welt. Die Staatlichen Kunstsammlungen Dresden in Japan (Ausstellungskatalog: Tokio, The National Museum of Western Art), Tokio 2005.
Bischoff, Franz, »… das verkleinert opus recht vor Augen gestelt«. Zur Geschichte und Bedeutung des Architekturmodells von der Frühzeit bis zur Gegenwart, in: Werner Helmberger (Hg.), Rom über die Alpen tragen. Fürsten sammeln antike Architektur: Die Aschaffenburger Korkmodelle. Mit einem Bestandskatalog, Landshut/Ergolding 1993, 33–48.
Bischoff, Franz, Burkhardt Engelberg und die süddeutsche Architektur um 1500. Anmerkungen zur sozialen Stellung und zur Arbeitsweise spätgotischer Steinmetze und Werkmeister (Schwäbische Geschichtsquellen und Forschungen, 18), Augsburg 1999.
Boehm, Gottfried, Zwischen Auge und Hand. Bilder als Instrumente der Erkenntnis, in: Bettina Heintz/Arnold Benz (Hg.), Mit dem Auge denken. Strategien der Sichtbarmachung in wissenschaftlichen und virtuellen Welten (Theorie – Gestaltung, 1), Zürich 2001, 43–54.
Boehne, Woldemar, Die Erziehung der Kinder Ernsts des Frommen von Gotha, in: Abhandlungen zum Jahresbericht des städtischen Realgymnasiums zu Chemnitz Ostern (1887), 1–44, ULB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:061:1-143073 (Zugriff vom 09.09.2014).
Bogen, Steffen, Repräsentative Maschinenzeichnungen und Perspektivkunst. Zur Verbindung neuzeitlicher Malerei mit graphischen Sprachen der Technik, in: Martina Heßler (Hg.), Konstruierte Sichtbarkeiten. Wissenschafts- und Technikbilder seit der Frühen Neuzeit, München 2006, 131–152.
Bogen, Steffen/Thürlemann, Felix, Rom. Eine Stadt in Karten von der Antike bis heute, Darmstadt 2009.
Bohr, Jörn, Jakob Wolff d.J., in: Arnold Bartetzky (Hg.), Die Baumeister der »deutschen Renaissance«. Ein Mythos der Kunstgeschichte?, Beucha 2004, 183–212.
Böker, Johann Josef, Architektur der Gotik. Bestandskatalog der weltgrößten Sammlung an gotischen Baurissen (Legat Franz Jäger) im Kupferstichkabinett der Akademie der Bildenden Künste Wien, mit einem Anhang über die mittelalterlichen Bauzeichnungen im Wien-Museum Karlsplatz, Salzburg 2005.
Bönisch, Fritz/Brichzin, Hans (Hg.), Kursächsische Kartographie bis zum Dreißigjährigen Krieg, Bd. 1: Die Anfänge des Kartenwesens (Veröffentlichungen des Staatlichen Mathematisch-Physikalischen Salons, 8,1), Berlin 1990.
Borggrefe, Heiner, Ut pictura politeia oder der gemalte Fürstenstaat. Moritz der Gelehrte und das Bildprogramm in Eschwege (Studien zur Kultur der Renaissance, 1), Marburg 2000.
Borggrefe, Heiner, Venezianische Rundgiebel. Ein byzantinisches Würdemotiv und sein Schicksal in Mittelalter und Renaissance, in: Anke Neugebauer/Franz Jäger (Hg.), Auff welsche Manier gebauet. Zur Architektur der mitteldeutschen Frührenaissance (Hallesche Beiträge zur Kunstgeschichte, 10), Bielefeld 2010, 151–196.
Bösel, Richard/Benedik, Christian/Kristan, Markus (Hg.), Exempla. Architekturzeichnungen der Graphischen Sammlung Albertina (Ausstellungskatalog: Wien, Graphische Sammlung Albertina), Wien 1996.
Boutier, Jean, Le Grand Tour des gentilshommes et les académies d'éducation pour la noblesse: France et Italie, XVIe–XVIIIe siècle, in: Rainer Babel/Werner Paravicini (Hg.), Grand Tour. Adeliges Reisen und europäische Kultur vom 14. bis zum 18. Jahrhundert (Beihefte der Francia, 60), Ostfildern 2005, 237–253, PER-Digitalisat mit Volltext: http://www.perspectivia.net/content/publikationen/bdf/babel-paravicini_grand-tour/boutier_grand-tour (Zugriff vom 27.10.2014).
Braasch, Ursula/Uhlhorn, Friedrich, Hessen-Kassel in Nordwestdeutschland, in: Fred Schwind (Hg.), Geschichtlicher Atlas von Hessen. Text- und Erläuterungsband, Marburg 1984, 149–151.

Brakensiek, Stefan, Vom »Theatrum mundi« zum »Cabinet des Estampes«. Das Sammeln von Druckgraphik in Deutschland 1565–1821 (Studien zur Kunstgeschichte, 150), Hildesheim 2003.

Bredekamp, Horst, Antikensehnsucht und Maschinenglauben. Die Geschichte der Kunstkammer und die Zukunft der Kunstgeschichte, Berlin 2000.

Bredekamp, Horst, Die Architekturzeichnung als Gegen-Bild, in: Margit Kern/Thomas Kirchner/Hubertus Kohle (Hg.), Geschichte und Ästhetik. Festschrift für Werner Busch zum 60. Geburtstag, München/Berlin 2004, 548–553.

Bredekamp, Horst, Modelle der Kunst und der Evolution, in: Debatte 2 (2005), 13–20.

Bretschneider, Robert, Chronik der Familie Bretschneider, 4. Aufl., [Münster] 2012, URL: http://www.academia.edu/2300519/Chronik_der_Familie_Bretschneider_1360-2012_ (Zugriff vom 21.07.2014).

Broda, Werner (Hg.), Dreiecks-Verhältnisse. Architektur- und Ingenieurzeichnungen aus vier Jahrhunderten (Ausstellungskatalog: Nürnberg, Germanisches Nationalmuseum, 25.07–22.09.1996), Nürnberg 1996.

Brusatin, Manilo, Geschichte der Linien. Übersetzt von Sabine Schulz, Berlin 2003.

Büren, Guido von (Hg.), Renaissance am Rhein (Ausstellungskatalog: Bonn, LVR-Landesmuseum, 16.09.2010–06.02.2011), Ostfildern 2010.

Burger, Daniel, Die Überlieferung der Nürnberger Waldämter, in: Hebert May/Markus Rodenberg (Hg.), Der Reichswald. Holz für Nürnberg und seine Dörfer (Ausstellungskatalog: Bad Windsheim, Fränkisches Freilandmuseum, 30.03.–11.08.2013), Bad Windsheim/Lauf an der Pegnitz 2013, 40–49.

Bürger, Stefan, In welchem Stil können sie bauen? Bauorganisatorische und methodische Überlegungen zur Baukunst des frühen 16. Jahrhunderts in Mitteldeutschland, in: Anke Neugebauer/Franz Jäger (Hg.), Auff welsche Manier gebauet. Zur Architektur der mitteldeutschen Frührenaissance (Hallesche Beiträge zur Kunstgeschichte, 10), Bielefeld 2010, 33–57.

Bürger, Stefan, Idee, Ideal, Idiom. Visuelle und verbale Modelle in der frühneuzeitlichen Fortifikation, in: Rheinsprung 11 – Zeitschrift für Bildkritik 2 (2011), 29–53, URL: https://rheinsprung11.unibas.ch/fileadmin/documents/Edition_PDF/Ausgabe02/thema_buerger.pdf (Zugriff vom 04.08.2014).

Bürger, Stefan/Klein, Bruno (Hg.), Werkmeister der Spätgotik, 2 Bde., Bd. 1: Position und Rolle der Architekten im Bauwesen des 14. bis 16. Jahrhunderts, Darmstadt 2009.

Burke, Peter, Die europäische Renaissance. Zentren und Peripherien, 2. Aufl. München 2005.

Büttner, Frank, Das messende Auge. Meßkunst und visuelle Evidenz im 16. Jahrhundert, in: Gabriele Wimböck [u.a.] (Hg.), Evidentia. Reichweiten visueller Wahrnehmung in der Frühen Neuzeit (Pluralisierung & Autorität, 9), Münster/Berlin 2007, 263–290.

Büttner, Frank, Perspektive als rhetorische Form. Kommunikative Funktionen der Perspektive in der Renaissance, in: Joachim Knape/Elisabeth Grüner (Hg.), Bildrhetorik (Saecula spiritalia, 45), Baden-Baden 2007, 201–231, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-9464 (Zugriff vom 04.08.2014).

Carpo, Mario, Architecture in the Age of Printing. Orality, Writing, Typography, and Printed Images in the History of Architectural Theory 2001.

Carpo, Mario, How Do You Imitate a Building That You Have Never Seen? Printed Images, Ancient Models, and Handmade Drawings in Renaissance Architectural Theory, in: Zeitschrift für Kunstgeschichte 64 (2001), 223–233.

Carpo, Mario, Drawing with Numbers. Geometry and Numeracy in Early Modern Architectural Design, in: Journal of the Society of Architectural Historians 62 (2003), 448–469.

Castor, Markus A., Rocco di Linar und die Mathematica Militaris der Dresdner Fortifikation in italienischer Manier. Städteplanung von der Bild- zur Raumordnung, in: Barbara Marx (Hg.), Elbflorenz, Amsterdam 2000, 101–134.

Chadarevian, Soraya de, Models. The Third Dimension of Science, Stanford/Calif. 2004.

Chamier, Daniel [u.a.], Medien der Architektur, in: Mitteilungen des Instituts für Wissenschaft und Kunst 58 (2003), IWK-Digitalisat unter URL: http://www.iwk.ac.at/wp-content/uploads/2014/06/Mitteilungen_2003_1-2_medien_der_architektur.pdf (Zugriff vom 21.07.2014).

Châtelet-Lange, Liliane, Die Catharinenburg. Residenz des Pfalzgrafen Johann Casimir von Zweibrücken. Ein Bau der Zeitenwende 1619–1622 (Residenzenforschung, 12), Stuttgart 2000.

Chatenet, Monique (Hg.), Le Gothique de la Renaissance (De architectura, 13), Paris 2011.

Coenen, Ulrich, Die spätgotischen Werkmeisterbücher in Deutschland. Untersuchung und Edition der Lehrschriften für Entwurf und Ausführung von Sakralbauten (Beiträge zur Kunstwissenschaft, 35), München 1990.

Conrads, Norbert, Ritterakademien der frühen Neuzeit. Bildung als Standesprivileg im 16. und 17. Jahrhundert, Göttingen 1982.

DaCosta Kaufmann, Thomas, Toward a Geography of Art, Chicago/Ill. 2004.

Dahlem, Andreas, The Wittelsbach Court in Munich. History and Authority in the Visual Arts (1460–1508), Glasgow 2009, Permalink: http://theses.gla.ac.uk/892/1/2009dahlemphd_edited.pdf (Zugriff vom 22.07.2014).

Damisch, Hubert, Der Ursprung der Perspektive. Übersetzt von Heinz Jatho, Zürich 2010.

Dehio, Georg, Handbuch der deutschen Kunstdenkmäler. Sachsen I. Regierungsbezirk Dresden, München 1996.

Deutschländer, Gerrit, Dienen lernen, um zu herrschen: Höfische Erziehung im ausgehenden Mittelalter (1450–1550), Berlin/Halle-Wittenberg 2012.

DFG-Forschungsnetzwerk »Schnittstelle-Bild. Architektur und Bildkritik im Dialog«, [2012], URL: http://www.schnittstelle-bild.de (Zugriff vom 28.10.2012).

DFG-Projekt »Architektur- und Ingenieurzeichnungen der deutschen Renaissance. Digitalisierung und wissenschaftliche Erschließung des Zeichnungsbestandes von 1500–1650«, URL: http://www.deutschefotothek.de/cms/architekturzeichnungen-projekt.xml (Zugriff vom 12.06.2012).

Diemer, Peter, Verloren – verstreut – bewahrt. Graphik und Bücher der Kunstkammer, in: Dorothea Diemer/Willibald Sauerländer (Hg.), Die Münchner Kunstkammer, 3 Bde., Bd. 3: Aufsätze und Anhänge (Bayerische Akademie der Wissenschaften, Abhandlungen, Philosophisch-Historische Klasse, 129), München 2008, 225–252.

Dolch, Josef, Lehrplan des Abendlandes. Zweieinhalb Jahrtausende seiner Geschichte, Nachdr. der 3. Aufl. von 1971, Darmstadt 1982.

Dolz, Wolfram, Über Kimme und Korn - Artilleristische Richtinstrumente aus Dresden und Augsburg, in: Christoph Emmendörffer [u.a.] (Hg.), Weltenglanz. Der Mathematisch-Physikalische Salon Dresden zu Gast im Maximilianmuseum Augsburg (Ausstellungskatalog: Augsburg, Maximilianmuseum, 20.11.2009-14.2.2010), Berlin [u.a.] 2009.

Dolz, Wolfram/Fritz, Yvonne (Hg.), Genau messen = Herrschaft verorten (Ausstellungskatalog: Dresden, Staatlicher Mathematisch-Physikalischer Salon, 23.09.2010–23.01.2011), Berlin/München 2010.

Dombrowski, Damian, Dresden–Prag. Italienische Achsen in der zwischenhöfischen Kommunikation, in: Barbara Marx (Hg.), Elbflorenz, Amsterdam 2000, 65–99.

Donath, Matthias, Lemma Hans von Dehn-Rothfelser, in: Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V. (Hg.), Sächsische Biografie, [01.12.2006], URL: http://www.isgv.de/saebi/ (Zugriff vom 21.07.2014).

Donath, Matthias, Lemma Paul Buchner (Puchner) d.Ä., in: Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V. (Hg.), Sächsische Biografie, [01.12.2006], URL: http://www.isgv.de/saebi/ (Zugriff vom 21.07.2014).

Dotterweich, Helmut, Der junge Maximilian. Biographie eines bayerischen Prinzen. Jugend und Erziehung des bayerischen Herzogs und späteren Kurfürsten Maximilian I. von 1573 bis 1593, München 1980.

Dünne, Jörg/Günzel, Stephan (Hg.), Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften, Frankfurt a.M. 2006.

Dupré, Sven/Korey, Michael, Optical Objects in the Dresden »Kunstkammer«. Lucas Brunn and the Courtly Display of Knowledge, in: Giorgio Strano/Stephen Johnston (Hg.), European Collections of Scientific Instruments, 1550–1750 (History of Science and Medicine Library Scientific Instruments and Collections, 1), Leiden 2009, 61–85.

Ellenius, Allan, De arte pingendi. Latin Art Literature in Seventeenth-Century Sweden and its International Background, Uppsala 1960.

Erben, Dietrich, Zur Architektur der Frühen Neuzeit aus der Sicht der historischen Anthropologie, in: Stefan Schweizer/Jörg Stabenow (Hg.), Bauen als Kunst und historische Praxis. Architektur und Stadtraum im Gespräch zwischen Kunstgeschichte und Geschichtswissenschaft, 2 Bde., Bd. 2 (Göttinger Gespräche zur Geschichtswissenschaft, 26), Göttingen 2006, 461–492.

Evans, Robin, The Projective Cast. Architecture and its three Geometries, Cambridge/Mass. 1995.

Evans, Robin, Durch Papier sehen. Übersetzt von Gerrit Jackson, in: Jutta Voorhoeve (Hg.), Welten schaffen. Zeichnen und Schreiben als Verfahren der Konstruktion (Wissen im Entwurf, 4), Zürich 2011, 157–193.

Evers, Bernd (Hg.), Architekturmodelle der Renaissance. Die Harmonie des Bauens von Alberti bis Michelangelo, Deutsche veränderte Ausgabe (Ausstellungskatalog: Venedig/Berlin, Palazzo Grassi/Kunstbibliothek, 07.10.1995–07.01.1996), München/New York 1995.

Ferguson, Eugene S., Engineering and the mind's eye, Cambridge/Mass. 1992.

Feuchtmeyr, Karl, Lemma Friedrich Sustris, in: Ulrich Thieme/Felix Becker (Hg.), Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart, 37 Bde., Bd. 32, Leipzig 1938, 306–314.

Fischer, Albert, Daniel Specklin aus Straßburg (1536–1589). Festungsbaumeister, Ingenieur und Kartograph, Sigmaringen 1996.

Fischer, Hubert, Gartenkunst. Streifzüge durch die Geschichte eines Begriffs und einer Kunst, in: Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst und Landschaftskultur (Hg.), Gartenkunst im Städtebau. Geschichte und Herausforderungen, München 2007, 8–11.

Fitzner, Sebastian, Erinnerung, Gedächtniswert und Bauanleitung. Die Architekturdarstellungen Daniel Specklins im Kontext des Festungsbaus der frühen Neuzeit, in: Jülicher Geschichtsblätter. Jahrbuch des Jülicher Geschichtsvereins 74/75 (2006/2007), 65–92.

Fitzner, Sebastian, Die papiernen Arkadenhöfe des Dessauer Schlosses – Funktion und Darstellung nordalpiner Architekturzeichnungen des 16. Jahrhunderts, in: Burgen und Schlösser in Sachsen-Anhalt, 18 (2009), 387–411, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-16039 (Zugriff vom 07.01.2015).

Fitzner, Sebastian, Zur Medialität der Architekturzeichnung im 16. Jahrhundert. Erarbeitet an Zeichnungen der Graphischen Sammlung Dessau, unveröff. Magisterarbeit, Universität zu Köln 2009.

Fitzner, Sebastian, Erinnerung, Gedächtniswert und Bauanleitung. Die Architekturdarstellungen Daniel Specklins im Kontext des Festungsbaus der frühen Neuzeit, in: Georg Ulrich Großmann (Hg.), Die Burg zur Zeit der Renaissance (Forschungen zu Burgen und Schlössern, 13), Berlin 2010, 127–136, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-18291 (Zugriff vom 21.07.2014).

Fitzner, Sebastian, Die Gartenkunst als Kunstwerk und Gattung. Über den Wandel des Kunstwerkcharakters und die Terminologie eines sich verändernden Gegenstandes, in: Stefan Schweizer/Sascha Winter (Hg.), Gartenkunst in Deutschland. Von der Frühen Neuzeit bis zur Gegenwart. Geschichte – Themen – Perspektiven, Regensburg 2012, 72–87.

Fitzner, Sebastian, Das Stuttgarter ›Libro dell'Architettura‹ römischer Antiken und Palazzi. Ein neu entdeckter Architekturtraktat des 16. Jahrhunderts von Giovanni Antonio Dosio (Texte zur Diskussion), in: Kunstgeschichte Open Peer Reviewed Journal (2012), [31.07.2012], Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:355-kuge-285-2 (Zugriff vom 21.07.2104).

Fitzner, Sebastian, Eine osmanische Bastion von Negroponte im Wittenberg des 16. Jahrhunderts. Reflexionsfigur frühneuzeitlicher Architekturzeichnungsforschung, in: Julian Jachmann/Astrid Lang (Hg.), Aufmaß und Diskurs. Festschrift für Norbert Nußbaum zum 60. Geburtstag, Berlin 2013, 135–150.

Fitzner, Sebastian, Die Räume der Architekturzeichnung. Verortung und Erinnerung in den Zeichnungen von Landgraf Moritz von Hessen-Kassel, in: Anna Ananieva [u.a.] (Hg.), Räume der Macht. Metamorphosen von Stadt und Garten im Europa der Frühen Neuzeit (Mainzer Historische Kulturwissenschaften, 13), Bielefeld 2013, 311–341.

Fitzner, Sebastian, Im Zwischenraum von *lineamenta* und *portraicture* – Überlegungen zur historischen und historiografischen Stellung der Architekturzeichnung, in: Monika Melters/Christoph Wagner (Hg.), Die Quadratur des Raumes. Bildmedien der Architektur in Neuzeit und Moderne (ZOOM. Perspektiven der Moderne, 3), im Druck.

Fleischhauer, Werner, Renaissance im Herzogtum Württemberg, Stuttgart 1971.

Fleischmann, Peter, Das Bauhandwerk in Nürnberg vom 14. bis zum 18. Jahrhundert (Schriftenreihe des Stadtarchivs Nürnberg, 38), Nürnberg 1985.

Fleischmann, Peter (Hg.), Der Nürnberger Zeichner, Baumeister und Kartograph Hans Bien (1591–1632). Eine Ausstellung des Staatsarchivs Nürnberg zum 400. Geburtstag des Künstlers (Ausstellungskatalog: Nürnberg, Stadtarchiv, 08.06.–28.07.1991), München 1991.

Forssman, Erik, Säule und Ornament. Studien zum Problem des Manierismus in den nordischen Säulenbüchern und Vorlageblättern des 16. und 17. Jahrhunderts (Acta Universitatis Stockholmiensis: Stockholm Studies in History of Art, 1), Stockholm 1956.

Forssman, Erik, Dorisch, jonisch, korinthisch. Studien über den Gebrauch der Säulenordnungen in der Architektur des 16.–18. Jahrhunderts, Braunschweig [u.a.] 1984.

Forssman, Erik, Architekturtheorie im Zeitalter Elias Holls, in: Wolfram Baer (Hg.), Elias Holl und das Augsburger Rathaus (Ausstellungskatalog: Augsburg, Stadtarchiv, 21.06.–01.09.1985), Regensburg 1985, 7–20.

Franz, Rosemarie, Der Kachelofen. Entstehung und kunstgeschichtliche Entwicklung vom Mittelalter bis zum Ausgang des Klassizismus (Forschungen und Berichte des Instituts für Kunstgeschichte der Universität Graz, 1), Graz 1969.

Freitag, Werner, Anhalt und die Askanier im Spätmittelalter. Familienbewußtsein, dynastische Vernunft und Herrschaftskonzeptionen, in: Jörg Rogge (Hg.), Hochadelige Herrschaft im mitteldeutschen Raum (1200 bis 1600). Formen – Legitimation – Repräsentation (Quellen und Forschungen zur sächsischen Geschichte, 23), Stuttgart 2003, 195–226.

Frenssen, Birte, »… des großen Alexanders weltliches Königsscepter mit des Apelles Pinsel vereinigt«. Ikonographische Studien zur »Künstler-Herrscher-Darstellung«, Köln 1995.

Frey, Dagobert, Die Architekturzeichnungen der Kupferstichsammlungen der Österreichischen Nationalbibliothek, Wien 1920.

Frey, Dagobert, Wesensbestimmung der Architektur, in: Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft 19 (1925), 64–77.

Frey, Dagobert, Architekturzeichnung, in: Otto Schmitt/Ernst Gall/Ludwig H. Heydenreich (Hg.), Reallexikon zur Deutschen Kunstgeschichte, Bd. 1, Stuttgart 1937, 993–1013.

Fritz, Yvonne, Einleitung, in: Wolfram Dolz/Dies. (Hg.), Genau messen = Herrschaft verorten (Ausstellungskatalog: Dresden, Staatlicher Mathematisch-Physikalischer Salon, 23.09.2010–23.01.2011), Berlin/München 2010, 9f.

Fritz, Yvonne, Die Kunstkammer und das Reißgemach von Kurfürst August, ein Zentrum der Geodäsie und Kartographie, in: Dolz, Wolfram/Dies. (Hg.), Genau messen = Herrschaft verorten (Ausstellungskatalog: Dresden, Staatlicher Mathematisch-Physikalischer Salon, 23.09.2010–23.01.2011), Berlin/München 2010, 14–18.

Fuchs, Thomas, Traditionsstiftung und Erinnerungspolitik. Geschichtsschreibung in Hessen in der frühen Neuzeit (Hessische Forschungen zur geschichtlichen Landes- und Volkskunde, 40), Kassel 2002.

Fuhring, Peter, Du Cerceau dessinateur, in: Jean Guillaume, (Hg.), Jacques Androuet du Cerceau. »Un des plus grands architectes qui se soient jamais trouvés en France« (Ausstellungskatalog: Paris, Musée national des Monuments français, 10.02.–09.05.2010), Paris 2010, 59–71.

Fürst, Ulrich, Die Kategorie der Bedeutung in der deutschsprachigen Architekturtheorie der Frühen Neuzeit und ihr Verhältnis zur baukünstlerischen Gestaltung, in: Stephan Hoppe/Matthias Müller/Norbert Nußbaum (Hg.), Stil als Bedeutung in der nordalpinen Renaissance. Wiederentdeckung einer methodischen Nachbarschaft, Regensburg 2008, 350–374.

Füssel, Stephan, Natura sola magistra. Der Wandel der Stadtikonografie in der Frühen Neuzeit, in: Georg Braun/Franz Hogenberg, Städte der Welt – Civitates orbis terrarum. 363 Kupferstiche revolutionieren das Weltbild. Gesamtausgabe der kolorierten Tafeln 1572–1617. Nach dem Original des Historischen Museums Frankfurt, hg. von Stephan Füssel, Köln 2008, 8–41.

Gaál, Attila, Turkish Palisades on the Tolna-county Stretch of the Buda-to-Eszék Road, in: Ibolya Gerelyes/Gyöngyi Kovács (Hg.), Archaeology of the Ottoman Period in Hungary (Opuscula hungarica, 3), Budapest 2003, 105–108.

Gaisberg, Elgin von, Die Stadt als Quelle. Bildliche Überlieferung und baulicher Bestand, in: Heiner Lück (Hg.), Das ernestinische Wittenberg. Universität und Stadt 1486–1547 (Wittenberger Forschungen, 1), Petersberg 2011, 30–48.

Gänshirt, Christian, Werkzeuge für Ideen. Einführung ins architektonische Entwerfen, 2. Aufl., Basel 2011.

Garner, Steve (Hg.), Writing on Drawing. Essays on Drawing Practice and Research, Bristol/Chicago 2008.

Geissler, Heinrich (Hg.), Zeichnung in Deutschland, 2 Bde., Bd. 1: Deutsche Zeichner 1540–1640 (Ausstellungskatalog: Stuttgart, Staatsgalerie, Graphische Sammlung, 01.12.1979–17.02.1980), Stuttgart/Bad Cannstatt 1979.

Genette, Gérard, Paratexte. Das Buch vom Beiwerk des Buches, Frankfurt a.M. 1989.

Gerbino, Anthony/Johnston, Stephen, Compass and Rule. Architecture as Mathematical Practice in England 1550–1750, New Haven 2009.

Gerritsen, Elske, Zeventiende-eeuwse architectuurtekeningen. De tekeningen in de ontwerp- en bouwpraktijk in de Nederlandse Republiek (Cultuurhistorische studies, 11), Zwolle 2006.

Gethmann, Daniel/Hauser, Susanne (Hg.), Kulturtechnik entwerfen. Praktiken, Konzepte und Medien in Architektur und Design Science, Bielefeld 2009.

Giermann, Ralf, »Im Fall ein Bauherr die Risse nicht verstünde …«. Zum Holzmodell des alten Jagdschlosses Moritzburg, in: Dresdener Kunstblätter. Vierteljahresschrift der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden 5 (2006), 320–326.

Gluch, Sibylle, Hans Lencker, die Perspektive und der kursächsische Hof, in: Rainer Gebhardt (Hg.), Visier- und Rechenbücher der frühen Neuzeit (Schriften des Adam-Ries-Bundes Annaberg-Buchholz, 19), Annaberg-Buchholz 2008, 379–396.

Gold, Renate, Ehrenpforten, Baldachine, Feuerwerke. Nürnberger Herrscherempfänge vom 16. Jahrhundert bis zum Anfang des 18. Jahrhunderts, Nürnberg 1990.

Grieb, Manfred H., Lemma Andreas Albrecht, in: Ders. (Hg.), Nürnberger Künstlerlexikon. Bildende Künstler, Kunsthandwerker, Gelehrte, Sammler, Kulturschaffende und Mäzene vom 12. bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts, 4 Bde., Bd. 1, München 2007, 15.

Grieb, Manfred H., Lemma Georg Jacob Wolff, in: Manfred H. Grieb (Hg.), Nürnberger Künstlerlexikon. Bildende Künstler, Kunsthandwerker, Gelehrte, Sammler, Kulturschaffende und Mäzene vom 12. bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts, 4 Bde., Bd. 3, München 2007, 1697.

Großmann, Georg Ulrich, Renaissanceschlösser in Hessen. Architektur zwischen Reformation und Dreißigjährigem Krieg, Regensburg 2010.

Grote, Andreas (Hg.), Macrocosmos in microcosmo. Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns 1450 bis 1800 (Berliner Schriften zur Museumskunde, 10), Opladen 1994.

Gründler, Hana/Hildebrandt, Toni (Hg.), Zur Händigkeit der Zeichnung 3 (Mai 2012), URL: https://rheinsprung11.unibas.ch/ausgabe-03.html (Zugriff vom 04.08.2014).

Gugenhan, Stefan, Die Landesherrlichen Gärten zu Stuttgart im 16. und 17. Jahrhundert (Veröffentlichungen des Archivs der Stadt Stuttgart, 72), Stuttgart/Berlin 1997.

Guillaume, Jean (Hg.), Jacques Androuet du Cerceau. »Un des plus grands architectes qui se soient jamais trouvés en France« (Ausstellungskatalog: Paris, Musée national des Monuments français, 10.02.–09.05.2010), Paris 2010.

Günther, Britta, Schloss Augustusburg, Leipzig 2000.

Günther, Hubertus, Das Studium der antiken Architektur in den Zeichnungen der Hochrenaissance (Römische Forschungen der Bibliotheca Hertziana, 24), Tübingen 1988, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-16337 (Zugriff vom 04.08.2014).

Günther, Hubertus, Kaiser Maximilian zeichnet den Plan für sein Mausoleum, in: Arturo Calzona (Hg.), Il principe architetto, Florenz 2002, 493–516, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-12454 (Zugriff vom 15.11.2014).

Günther, Hubertus, Die ersten Schritte in die Neuzeit, in: Norbert Nußbaum/Claudia Euskirchen/Stephan Hoppe (Hg.), Wege zur Renaissance. Beobachtungen zu den Anfängen neuzeitlicher Kunstauffassung im Rheinland und den Nachbargebieten um 1500, Köln 2003, 31–87, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-12678 (Zugriff vom 04.08.2014).

Günther, Hubertus, Was ist Renaissance? Eine Charakteristik der Architektur zu Beginn der Neuzeit, Darmstadt 2009.

Günther, Hubertus, Der Architekt in der Renaissance, in: Winfried Nerdinger (Hg.), Der Architekt. Geschichte und Gegenwart eines Berufsstandes, 2 Bde., Bd. 1 (Ausstellungskatalog: München, Architekturmuseum der TU München/Pinakothek der Moderne, 27.09.2012–03.02.2013), München/London/New York 2012, 81–103.

Günther, Wolfram, Hieronymus Lotter, in: Arnold Bartetzky (Hg.), Die Baumeister der »Deutschen Renaissance«. Ein Mythos der Kunstgeschichte?, Beucha 2004, 73–110.

Gutfleisch, Barbara, »How a Kunstkammer Should Be Formed«. Gabriel Kaltemarckt's Advice to Christian I of Saxony on the Formation of an Art Collection, 1587, in: Journal of the History of Collections 1 (1989), 3–32.

Haberstock, Eva, Der Augsburger Stadtwerkmeister Elias Holl (1573–1646). Werkverzeichnis (Beiträge zur Geschichte der Stadt Augsburg, 6), im Druck.

Hahn, Peter-Michael, Dynastische Rivalitäten und höfische Konkurrenzen: Die Wahrnehmung der Residenzen durch die Fürstenhäuser (Zusammenfassung), in: Werner Paravicini/Jörg Wettlaufer (Hg.), Vorbild – Austausch – Konkurrenz. Höfe und Residenzen in der gegenseitigen Wahrnehmung. 11. Symposium der Residenzen-Kommission der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen veranst. in Zusammenarbeit mit der Historischen Kommission für Kunstgeschichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Wien 20.–24. September 2008 (Residenzenforschung, 23), Ostfildern 2010, 391–409.

Halm, Peter, Graphische Sammlung [Ankaufbericht], in: Münchner Jahrbuch der Bildenden Kunst 14 (1963), 233–244, SUBG-Digitalisat unter Permalink: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN523132190_1963_14 (Zugriff vom 15.11.2014).

Hambly, Maya, Drawing Instruments. 1580–1980, London 1988.

Hammerstein, Reinhold, Imaginäres Gesamtkunstwerk. Die niederländischen Bildmotetten des 16. Jahrhunderts, in: Herbert Schneider (Hg.), Die Motette. Beiträge zu ihrer Gattungsgeschichte (Neue Studien zur Musikwissenschaft, 5), Mainz 1992, 165–203.

Hanschke, Ulrike, Die Gartenanlagen der Landgrafen Wilhelm IV. und Moritz in Kassel im Spiegel handschriftlicher Quellen, in: Die Gartenkunst 31 (1991), 175–188.

Hanschke, Ulrike, »… uns ein BIBLIOTHECAM ARCHITECTONICAM zu machen«. Die Architekturzeichnungen des Landgrafen Moritz, in: Heiner Borggrefe (Hg.), Moritz der Gelehrte. Ein Renaissancefürst in Europa (Ausstellungskatalog: Brake/Kassel, Weserrenaissance-Museum/Staatliche Museen, 19.10.1997–01.02.1998), Eurasburg 1997, 265–271.

Hanschke, Ulrike, Die Zeichnungen des Landgrafen Moritz von Hessen-Kassel von der ehemaligen Klosteranlage in Kaufungen, in: Ulla Merle (Hg.), 1000 Jahre Kaufungen. Arbeit – Alltag – Zusammenleben, Kaufungen 2011, 38–45.

Hanschke, Ulrike, »Ein dapferer Held und Vermesser«. Landgraf Moritz der Gelehrte und der Bestand seiner architektonischen Handzeichnungen in der Universitätsbibliothek Kassel 2° Ms. Hass. 107, 2013, Permalink: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hebis:34-2013070242915 (Zugriff vom 22.07.2013).

Hantzsch, Victor, Beiträge zur älteren Geschichte der kurfürstlichen Kunstkammer in Dresden, in: Neues Archiv für sächsische Geschichte und Altertumskunde 23 (1902) 3/4, 220–296, SLUB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id32202588z0 (Zugriff vom 04.08.2014).

Harksen, Sibylle, Untersuchungen zur Baugeschichte von Schloß und Schloßkirche in Dessau, unveröff. Diplomarbeit, Universität Halle-Wittenberg 1954.

Harksen, Sibylle, Ludwig Binder, ein mitteldeutscher Renaissancebaumeister, in: Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg 3 (1958), 701–714.

Hartig, Otto, Münchner Künstler und Kunstsachen. Auszüge aus Archivalien und handschriftlichen Aufzeichnungen der staatl. und städt. Archive und Bibliotheken Münchens nebst Ergänzungen aus der gedruckten Literatur II. 1520–1559, in: Münchner Jahrbuch der Bildenden Kunst 7 (1930), 338–377, SUBG-Digitalisat unter Permalink: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN523132190_1930_0007 (Zugriff vom 15.11.2014).

Hasenhütl, Gert, Politik und Poetik des Entwerfens. Kulturtechnik der Handzeichnung (Konturen Politisch Philosophischen Denkens, 5), Münster [u.a.] 2013.

Hauffe, Friederike, Architektur als selbständiger Bildgegenstand bei Albrecht Altdorfer, Weimar 2007.

Heck, Karsten, Theoriegebäude. Architekturzeichnung und Diagramm in historiographischen Bildwerken Karl Friedrich Schinkels und Heinrich von Geymüllers, in: Dietrich Boschung/Julian Jachmann (Hg.), Diagrammatik der Architektur (Morphomata, 6), München 2013, 54–63.

Heenes, Volker, Antike in Bildern. Illustrationen in antiquarischen Werken des 16. und 17. Jahrhunderts (Stendaler Winckelmann-Forschungen, 1), Stendal/Berlin 2003.

Heilmann, Maria [u.a.] (Hg.), Punkt, Punkt, Komma, Strich. Zeichenbücher in Europa, ca. 1525–1925 (Ausstellungskatalog: München, Zentralinstitut für Kunstgeschichte, 24.04–29.06.2014), Passau 2014.

Heim, Hans, Fürstenerziehung im 16. Jahrhundert. Beiträge zur Geschichte ihrer Theorie, Paderborn 1919.

Helk, Vello, Nürnberger und Altdorfer Stammbücher und Stammbuchblätter in der königlichen Bibliothek zu Kopenhagen, in: Mitteilungen des Vereins für Geschichte der Stadt Nürnberg 63 (1976), 217–227. BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00000979-8 (Zugriff vom 15.11.2014).

Helm, Rudolf, Bauprojekte des Landgrafen Moritz, in: Zeitschrift des Vereins für Hessische Geschichte und Landeskunde 75/76 (1964/1965), 185–190.

Henninger-Voss, Mary, Measures of Success. Military Engineering and the Architectonic Understanding of Design, in: Wolfgang Lefèvre (Hg.), Picturing Machines 1400–1700, Cambridge/Mass. 2004, 143–169.

Hensel, Thomas/Hoppe, Stephan/Müller, Matthias, Grundsatzpositionen, [2012], URL: http://www.arthistoricum.net/themen/themenportale/architektur-medium/grundsatzpositionen/ (Zugriff vom 12.06.2012).

Heßler, Martina (Hg.), Konstruierte Sichtbarkeiten. Wissenschafts- und Technikbilder seit der Frühen Neuzeit, München 2006.

Hills, Helen (Hg.), Architecture and the Politics of Gender in Early Modern Europe, Aldershot 2003.

Hirschbiegel, Jan (Hg.), Das Frauenzimmer. Die Frau bei Hofe in Spätmittelalter und früher Neuzeit. 6. Symposium der Residenzen-Kommission der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, 26. bis 29. September 1998 (Residenzenforschung, 11), Sigmaringen 2000.

Hitzer, Bettina, Emotionsgeschichte – ein Anfang mit Folgen, in: H-Soz-u-Kult, [23.11.2011], URL: http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/forum/2011-11-001 (Zugriff vom 09.02.2013).

Holcomb, Melanie/Bessette, Lisa (Hg.), Pen and Parchment. Drawing in the Middle Ages (Ausstellungskatalog: New York, Metropolitan Museum of Art, 02.06–23.08.2009), New Haven 2009.

Holländer, Hans (Hg.), Erkenntnis, Erfindung, Konstruktion. Studien zur Bildgeschichte von Naturwissenschaften und Technik vom 16. bis zum 19. Jahrhundert, Berlin 2000.

Hopffgarten-Heidler, Karl Bruno von, Die Erbauung des Jagdschlosses zur Fröhlichen Wiederkunft, in: Mitteilungen der Geschichts- und Altertumsforschenden Gesellschaft des Osterlandes 5 (1862), 377–407, THULB-Digitalisat unter URL: http://zs.thulb.uni-jena.de/receive/jportal_jparticle_00288088 (Zugriff vom 05.09.2014).

Hoppe, Ilaria, Die Räume der Regentin. Die Villa Poggio Imperiale zu Florenz, Berlin 2012.

Hoppe, Stephan, Die funktionale und räumliche Struktur des frühen Schloßbaus in Mitteldeutschland. Untersucht an Beispielen landesherrlicher Bauten der Zeit zwischen 1470 und 1570, Köln 1996.

Hoppe, Stephan, Drei Paradigmen architektonischer Raumaneignung, in: Katharina Krause (Hg.), Geschichte der bildenden Kunst in Deutschland, 8 Bde., Bd. 4, München/Berlin 2004, 236–243, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-10049 (Zugriff vom 15.11.2014).

Hoppe, Stephan, Blickregie, in: Werner Paravicini/Jan Hirschbiegel/Jörg Wettlaufer (Hg.), Höfe und Residenzen im spätmittelalterlichen Reich. Bilder und Begriffe, Teilbd. 1: Begriffe (Residenzenforschung, 15), Ostfildern 2005, 449–453.

Hoppe, Stephan, Anatomy of an Early »Villa« in Central Europe. The Schloss and Garden of the Saxon Elector Frederick the Wise in Lochau (Annaburg) According to the 1519 Report of Hans Herzheimer, in: Monique Chatenet (Hg.), Maisons des champs dans l'Europe de la Renaissance, Paris 2006, 159–170, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-9997 (Zugriff vom 04.08.2014).

Hoppe, Stephan, Paper Villas. The Drawings by the Landgrave Moritz von Hessen (1572–1632) for some »Lustschlösser« in the Countryside, in: Monique Chatenet (Hg.), Maisons des champs dans l'Europe de la Renaissance, Paris 2006, 87–98.

Hoppe, Stephan, Artilleriewall und Bastion. Deutscher Festungsbau der Renaissancezeit im Spannungsfeld zwischen apparativer und medialer Funktion, in: Jülicher Geschichtsblätter. Jahrbuch des Jülicher Geschichtsvereins 74/75 (2006/2007), 35–63, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-10024 (Zugriff vom 04.08.2014).

Hoppe, Stephan, Stil als *Dünne* oder *Dichte* Beschreibung. Eine konstruktivistische Perspektive auf kunstbezogene Stilbeobachtungen unter Berücksichtigung der Bedeutungsdimension, in: Ders./Matthias Müller/Norbert Nußbaum (Hg.), Stil als Bedeutung in der nordalpinen Renaissance. Wiederentdeckung einer methodischen Nachbarschaft, Regensburg 2008, 48–103, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-10099 (Zugriff vom 04.08.2014).

Hoppe, Stephan, Stildiskurse, Architekturfiktionen und Relikte. Beobachtungen in Halle, Chemnitz und Heilbronn zum Einfluss der Bildkünste auf mitteleuropäische Werkmeister um 1500, in: Stefan Bürger/Bruno Klein (Hg.), Werkmeister der Spätgotik, 2 Bde., Bd. 1: Position und Rolle der Architekten im Bauwesen des 14. bis 16. Jahrhunderts, Darmstadt 2009, 69–91, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-10101 (Zugriff vom 04.08.2014).

Hoppe, Stephan, Die nichtmathematische Festung und ihr medialer Untergang. Eine pluralistische Sicht auf die Geschichte der renaissancezeitlichen Militärarchitektur, in: Bettina

Marten/Ulrich Reinisch/Michael Korey (Hg.), Festungsbau. Geometrie, Technologie, Sublimierung, Berlin 2012, 86–104.

Hoppe, Stephan/Müller, Matthias/Nußbaum, Norbert (Hg.), Stil als Bedeutung in der nordalpinen Renaissance. Wiederentdeckung einer methodischen Nachbarschaft, Regensburg 2008.

Hubert, Hans W., In der Werkstatt Filaretes. Bemerkungen zur Praxis des Architekturzeichnens in der Renaissance, in: Mitteilungen des Kunsthistorischen Institutes in Florenz 47 (2003), 311–344.

Hubert, Hans W., Lemma Architekturmodell, in: Friedrich Jaeger (Hg.), Enzyklopädie der Neuzeit, 16 Bde., Bd. 1, Stuttgart 2005–2012, 581–584.

Hufschmidt, Anke, Ilse von Saldern (1539–1607), in: Kerstin Merkel/Heide Wunder (Hg.), Deutsche Frauen der frühen Neuzeit, Darmstadt 2000, 49–63.

Hufschmidt, Anke, Adlige Frauen im Weserraum zwischen 1570 und 1700 (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Westfalen: 22, Geschichtliche Arbeiten zur westfälischen Landesforschung. A, Wirtschafts- und sozialgeschichtliche Gruppe, 15), Münster 2001.

Irmscher, Günter Kölner Architektur- und Säulenbücher um 1600 (Sigurd Greven-Studien, 2), Bonn 1999.

Jachmann, Julian, Die Architekturbücher des Walter Hermann Ryff (Cultural and Interdisciplinary Studies in Art, 1), Stuttgart 2006.

Jachmann, Julian, Die Künstler des Augsburger Rates. Kompetenzstrukturen und Organisationsformen in der städtischen Kunst um 1600, in: Zeitschrift des Historischen Vereins für Schwaben 99 (2006), 69–109.

Jachmann, Julian, Die Kunst des Augsburger Rates 1588–1631. Kommunale Räume als Medium von Herrschaft und Erinnerung (Kunstwissenschaftliche Studien, 147), München 2008.

Jacks, Philip J., The Simulachrum of Fabio Calvo. A View of Roman Architecture all'antica in 1527, in: The Art Bulletin 72 (1990), 453–481.

Jansen, Dirk Jacob, Antiquarian Drawings and Prints as Collector's Items, in: Journal of the History of Collections 6 (1994), 181–188.

Janson, Alban, Turn! Turn! Turn! Zum architektonischen Bild, in: Wolkenkuckucksheim – Cloud-Cuckoo-Land – Воздушный замок 12/2 (2008), URL: http://www.cloud-cuckoo.net/journal1996-2013/inhalt/de/heft/ausgaben/207/Janson/janson.php (Zugriff vom 21.07.2014).

Jarzebowski, Claudia, Lemma Liebe, in: Friedrich Jaeger (Hg.), Enzyklopädie der Neuzeit, 16 Bde., Bd. 7, Stuttgart 2008–2012, 896–905.

Johanek, Peter (Hg.), Bild und Wahrnehmung der Stadt (Städteforschung Reihe A, Darstellungen, 63), Wien 2012.

Jong, Erik de, A Garden Book Made for Emperor Rudolf II in 1593. Hans Puechfeldner's ›Nützliches Khünstbüech der Gartnereij‹, in: Therese O'Malley/Amy R. W. Meyers (Hg.), The Art of Natural History. Illustrated Treatises and Botanical Paintings 1400–1850 (Symposium papers; Center for Advanced Study in the Visual Arts, 46), Washington 2008, 186–203.

Jonge, Krista De, The Court Architect as Artist in the Southern Low Countries 1520–1560, in: Nederlands kunsthistorisch jaarboek 59 (2010), 110–135.

Jonge, Krista De/Ottenheym, Koen A., Unity and Discontinuity. Architectural Relations Between the Southern and Northern Low Countries 1530–1700 (Architectura Moderna, 5), Turnhout 2007.

Jonkanski, Dirk, Heinrich Schickhardts Italienreisen, in: Robert Kretzschmar, (Hg.), Neue Forschungen zu Heinrich Schickhardt (Veröffentlichungen der Kommission für Geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg, 151), Stuttgart 2002, 79–109.

Kahl, Christian, Lehrjahre eines Kaisers – Stationen der Persönlichkeitsentwicklung Karls V. (1500–1558). Eine Betrachtung habsburgischer Fürstenerziehung, -bildung zum Ende des Mittelalters, 2009, Permalink: http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:385-5181 (Zugriff vom 03.09.2014).

Kaltwasser, Franz Georg, Die Bibliothek als Museum. Von der Renaissance bis heute dargestellt am Beispiel der Bayerischen Staatsbibliothek (Beiträge zum Buch- und Bibliothekswesen, 38), Wiesbaden 1999.

Kammel, Frank Matthias, Lemma Beheim, in: Manfred H. Grieb (Hg.), Nürnberger Künstlerlexikon. Bildende Künstler, Kunsthandwerker, Gelehrte, Sammler, Kulturschaffende und Mäzene vom 12. bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts, 4 Bde., Bd. 1, München 2007, 98.

Kappel, Jutta, Elfenbeinkunst in der Dresdner Kunstkammer. Entwicklungslinien eines Sammlungsbestandes (1587–1741), in: Dirk Syndram/Martina Minning (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde, Bd. 5: Geschichte einer Sammlung, Dresden 2012, 201–221.

Keller, Katrin, Kurfürstin Anna von Sachsen (1532–1585), Regensburg 2010.

Kemp, Martin, The Science of Art. Optical Themes in Western Art From Brunelleschi to Seurat, New Haven 1990.

Kemp, Wolfgang, »… einen wahrhaft bildenden Zeichenunterricht überall einzuführen«. Zeichnen und Zeichenunterricht der Laien 1500–1870. Ein Handbuch (Beiträge zur Sozialgeschichte der ästhetischen Erziehung, 2), Frankfurt a.M. 1979.

Kern, Hermann, Labyrinthe. Erscheinungsformen und Deutungen. 5000 Jahre Gegenwart eines Urbilds, 2. Aufl., München 1982.

Kerscher, Gottfried, Rezension von: Matteo Burioni/Johannes Grave/Andreas Beyer (Hg.), Das Auge der Architektur. Zur Frage der Bildlichkeit in der Baukunst, München 2011, in: sehepunkte 13/5 (2013), [15.05.2013], URL: http://www.sehepunkte.de/2013/05/20712.html (Zugriff vom 21.07.2014).

Kieven, Elisabeth (Hg.), Von Bernini bis Piranesi. Römische Architekturzeichnungen des Barock (Ausstellungskatalog: Stuttgart, Graphische Sammlung der Staatsgalerie, 02.10.–12.12.1993), Stuttgart 1993.

Klemun, Marianne, Lemma Lustgarten, in: Friedrich Jaeger (Hg.), Enzyklopädie der Neuzeit, 16 Bde., Bd. 7, Stuttgart 2008–2012, 1034–1038.

Klinger, Andreas, Der Gothaer Fürstenstaat. Herrschaft, Konfession und Dynastie unter Herzog Ernst dem Frommen (Historische Studien, 469), Husum 2002.

Kloft, Matthias Theodor/Krupp, Ingrid (Hg.), 1648. Legatus plenipotentiarius Graf Johann Ludwig von Nassau-Hadamar und der Westfälische Friede, Limburg 1999.

Knorre, Eckhard von, Augsburger Baukunst des Barocks, in: Karl Arndt (Hg.), Augsburger Barock (Ausstellungskatalog: Augsburg, Rathaus/Holbeinhaus, 15.06–13.10.1968), Augsburg 1968, 25–71.

Koder, Johannes, Negroponte. Untersuchungen zur Topographie und Siedlungsgeschichte der Insel Euboia während der Zeit der Venezianerherrschaft (Veröffentlichungen der Kommission für die Tabula Imperii Byzantini/Österreichische Akademie der Wissenschaften, 1), Wien 1973.

Kollbach, Claudia, Aufwachsen bei Hof (Campus Historische Studien, 48), Frankfurt a.M. 2009.

Königer, Ernst, Das Kleine Nürnberger Zeughaus (Bilderhefte des Germanisches Nationalmuseums, 3), Nürnberg 1967.

Korey, Michael, Die Dresdner Kunstkammer. Instrumente des Wissens und des Könnens, in: Jahrbuch der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden 30 (2002/2003), 47–60.

Korey, Michael, Die Geometrie der Macht – die Macht der Geometrie. Mathematische Instrumente und fürstliche Mechanik um 1600 aus dem Mathematisch-Physikalischen Salon, München/Berlin 2007.

Korn, Richard, Kriegsbaumeister Graf Rochus zu Linar. Sein Leben und Wirken. In der Hauptsache nach archivalischen Quellen bearbeitet, Dresden 1905.

Kovács, Gyöngyi, Ottoman Military Architecture in Hungary, in: Géza Dávid/Ibolya Gerelyes (Hg.), Thirteenth International Congress of Turkish Art. Proceedings, Budapest 2009, 375–392.

Krämer, Sybille, Operative Bildlichkeit. Von der ›Grammatologie‹ zu einer ›Diagrammatologie‹? Reflexionen über erkennendes Sehen, in: Martina Heßler/Dieter Mersch (Hg.), Logik des Bildlichen. Zur Kritik der ikonischen Vernunft (Metabasis, 2), Bielefeld 2009, 94–123.

Krause, Hans-Joachim, Der »Neue Bau« für Kardinal Albrecht von Brandenburg in Halle, in: Stefanie Lieb (Hg.), Form und Stil. Festschrift für Günther Binding zum 65. Geburtstag, Darmstadt 2001, 213–223.

Krause, Katharina, Zu Zeichnungen französischer Architekten um 1700, in: Zeitschrift für Kunstgeschichte 53 (1990), 59–88.

Krause, Katharina, Wie beschreibt man Architektur? Das Fräulein von Scudéry spaziert durch Versailles (Rombach-Wissenschaften. Reihe Quellen zur Kunst, 18), Freiburg im Breisgau 2002.

Kretzschmar, Robert (Hg.), Neue Forschungen zu Heinrich Schickhardt (Veröffentlichungen der Kommission für Geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg, 151), Stuttgart 2002.

Kretzschmar, Robert/Keyler, Regina, Vom Architekturbüro über das Archiv ins Internet. Der Nachlass Heinrich Schickhardt, in: Ders. (Hg.), Leonardo da Vinci und Heinrich Schickhardt. Zum Transfer technischen Wissens im vormodernen Europa, Stuttgart 2010, 90–116.

Kruft, Hanno-Walter, Geschichte der Architekturtheorie. Von der Antike bis zur Gegenwart, 5. Aufl., München 2004.

Kruft, Hanno-Walter/Lepik, Andres, Das Geometrie- und Messbuch von Elias Holl, in: architectura 15 (1985), 1–12.

Krupp, Ingrid, Das Renaissanceschloss Hadamar. Ein Bau des Grafen Johann Ludwig von Nassau-Hadamar (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Nassau, 37), Wiesbaden 1986.

Landolt, Elisabeth, Das Amerbach-Kabinett und seine Inventare, in: Dies. (Hg.), Das Amerbach-Kabinett, 5 Bde., Bd. 2: Beiträge zu Basilius Amerbach (Ausstellungskatalog: Basel, Kunstmuseum, 01.04–21.07.1991), Basel 1991, 73–305.

Lang, Astrid, Die frühneuzeitliche Architekturzeichnung als Medium intra- und interkultureller Kommunikation. Entwurfs- und Repräsentationskonventionen nördlich der Alpen und ihre Bedeutung für den Kulturtransfer um 1500 am Beispiel der Architekturzeichnungen von Hermann Vischer d.J., Petersberg 2012.

Lardy, Michèle, L'éducation des filles de la noblesse et de la gentry en Angleterre au XVII[e] siècle, Bern [u.a.] 1994.

Laß, Heiko, Jagd- und Lustschlösser. Kunst und Kultur zweier landesherrlicher Bauaufgaben. Dargestellt an thüringischen Bauten des 17. und 18. Jahrhunderts, Petersberg 2006.

Last, Martin, Burg Plesse, in: Plesse-Archiv 10 (1975), 9–249.

Lauterbach, Iris, Jardins de la Renaissance en Allemagne et Autriche, in: Jean Guillaume (Hg.), Architecture, jardin, paysage. L'environnement du château et de la villa aux XV[e] et XVI[e] siècles (De architectura Colloques, 8), Paris 1999, 210–234.

Lazardzig, Jan, Theatermaschine und Festungsbau. Paradoxien der Wissensproduktion im 17. Jahrhundert, Berlin 2007.

Lazardzig, Jan, Theater- und Festungsbau. Zur Architektonik des Wissens im Werk des Kriegs- und Zivilbaumeisters Joseph Furttenbach (1591–1667), in: Flemming Schock/Oswald Bauer/Ariane Koller (Hg.), Dimensionen der Theatrum-Metapher in der frühen Neuzeit, Hannover 2008, 183–207.

Lefebvre, Henri, The Production of Space, Oxford 1991.

Lefèvre, Wolfgang (Hg.), Picturing Machines 1400–1700, Cambridge/Mass. 2004.

Lefèvre, Wolfgang, The Emergence of Combined Orthographic Projections, in: Ders. (Hg.), Picturing Machines 1400–1700, Cambridge/Mass. 2004, 209–244.

Lentz, Christel, Das Idsteiner Schloß. Beiträge zu 300 Jahren Bau- und Kulturgeschichte, Idstein 1994.

Lepik, Andres, Das Architekturmodell in Italien 1335–1550 (Römische Studien der Bibliotheca Hertziana, 9), Worms 1994.

Levy, F.J., Henry Peacham and the Art of Drawing, in: Journal of the Warburg and Courtauld Institutes 37 (1974), 174–190.

Lieb, Robert, Erziehungspraxis am Hof Ernsts des Frommen von Sachsen-Gotha am Beispiel der Ausbildung seines Sohnes Albrecht vom Juni 1664 bis März 1665, in: Jahrbuch der Coburger Landesstiftung 35 (1990), 165–222.

Liedtke, Max (Hg.), Handbuch der Geschichte des Bayerischen Bildungswesens, 4 Bde., Bd. 1: Geschichte der Schule in Bayern von den Anfängen bis 1800, Bad Heilbrunn/Obb. 1991.

Liedtke, Max, Höfische Erziehung und höfischer Unterricht: Die bayerischen Wittelsbacher, in: Ders. (Hg.), Handbuch der Geschichte des Bayerischen Bildungswesens, 4 Bde., Bd. 1: Geschichte der Schule in Bayern von den Anfängen bis 1800, Bad Heilbrunn/Obb. 1991, 581-594.

Lietzmann, Hilda, Der Landshuter Renaissancegarten Herzog Wilhelms V. von Bayern. Ein Beitrag zur Garten- und Kulturgeschichte der Frühen Neuzeit (Kunstwissenschaftliche Studien, 93), München 2001.

Linfert, Carl, Die Grundlagen der Architekturzeichnung. Mit einem Versuch über französische Architekturzeichnungen des 18. Jahrhunderts, in: Kunstwissenschaftliche Forschungen 1 (1931), 133–246.

Lingohr, Michael, Architectus – ein Virtus-Begriff der Frühen Neuzeit?, in: Joachim Poeschke/Thomas Weigel (Hg.), Die Virtus des Künstlers in der italienischen Renaissance (Symbolische Kommunikation und gesellschaftliche Wertesysteme, 15), Münster 2006, 13–30.

Lingohr, Michael, ›Architectus‹. Überlegungen zu einem vor- und frühneuzeitlichen Berufsbild, in: Johannes Ralph (Hg.), Entwerfen – Architektenausbildung in Europa von Vitruv bis Mitte des 20. Jahrhunderts. Geschichte, Theorie, Praxis, Hamburg 2007, 46–66.

Lippmann, Wolfgang, Der Fürst als Architekt. Überlegungen zu Wertung und Bedeutung des Architekturdilettantismus während des 16. und 17. Jahrhunderts im deutschsprachigen Raum, in: Georges-Bloch-Jahrbuch des Kunstgeschichtlichen Instituts der Universität Zürich 8 (2001/2003), 111–135.

Löcher, Kurt (Hg.), Der Traum vom Raum. Gemalte Architektur aus sieben Jahrhunderten (Ausstellungskatalog: Nürnberg, Albrecht-Dürer-Gesellschaft Nürnberg/Kunsthalle Nürnberg, 13.09.–23.11.1986), Marburg 1986.

Lohrmann, Wilhelm Gotthelf, Die Sammlungen der mathematisch-physicalischen Instrumente und der Modellkammer in Dresden, Dresden 1835, SLUB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id3832509195 (Zugriff vom 02.09.2014).

Lotz, Wolfgang, Das Raumbild in der italienischen Architekturzeichnung der Renaissance, in: Mitteilungen des Kunsthistorischen Instituts in Florenz 7 (1956), 193–226.

Lotze, Siegfried, Die Handzeichnungen des Landgrafen Moritz. Über Sababurg und Trendelburg, in: Jahrbuch Landkreis Kassel 84 (1983), 40–44.

Lynch, Michael/Woolgar, Steve (Hg.), Representation in Scientific Practice, Cambridge/Mass. 1988.

Mahr, Bernd, Cargo. Zum Verhältnis von Bild und Modell, in: Ingeborg Reichle/Steffen Siegel/Achim Spelten (Hg.), Visuelle Modelle, München 2008, 17–40.

Mahr, Bernd/Wendler, Reinhard (Hg.), Modelle als Akteure. Fallstudien, in: KIT-REPORT 156 (Februar 2009), URL: https://www.flp.tu-berlin.de/fileadmin/fg53/KIT-Reports/r156.pdf (Zugriff vom 05.09.2014).

Maier, Josef, Residenzschloss Ansbach. Gestalt und Ausstattung im Wandel der Zeiten (Jahrbuch des Historischen Vereins für Mittelfranken, 100), Ansbach 2005.

Marsch, Angelika/Hugo, Josef Biller (Hg.), Die Reisebilder Pfalzgraf Ottheinrichs aus den Jahren 1536/37 von seinem Ritt von Neuburg a.d. Donau über Prag nach Krakau und zurück über Breslau, Berlin, Wittenberg und Leipzig nach Neuburg. Kommentarband, Weißenhorn 2001.

Martz, Jochen, Zur Entwicklung der Zitruskultur in Nürnbergs Gärten. Von den Anfängen bis in das 19. Jahrhundert, in: Simone Balsam (Hg.), Nürnbergische Hesperiden und Orangeriekultur in Franken (Orangeriekultur, 7), Petersberg 2011, 95–105.

Marx, Barbara, Vom Künstlerhaus zur Kunstakademie. Giovanni Maria Nossenis Erbe in Dresden, in: Dies./Karl-Siegberg Rehberg (Hg.), Sammeln als Institution. Von der fürstlichen Wunderkammer zum Mäzenatentum des Staates, München 2006, 61–92.

Marx, Barbara, Ergreifen, Begreifen. Das *Reißgemach* des Kurfürsten August in der Kurfürstlichen Kunstkammer im Residenzschloss Dresden, in: Ingrid Baumgärtner (Hg.), Fürstliche Koordinaten. Landesvermessung und Herrschaftsvisualisierung um 1600 (Schriften zur sächsischen Geschichte und Volkskunde, 46), Leipzig 2014, 31–68.

Marx, Barbara/Plaßmeyer, Peter (Hg.), Sehen und Staunen. Die Dresdner Kunstkammer von 1640, Berlin/München 2014.

Marx, Harald/Kluth, Eckhard (Hg.), Glaube und Macht. Sachsen im Europa der Reformationszeit (Ausstellungskatalog: Torgau, Schloss Hartenfels, 24.05.–10.10.2004), Dresden 2004.

Matthies, Jörg, Lemma Lusthäuser, in: Werner Paravicini/Jan Hirschbiegel/Jörg Wettlaufer (Hg.), Höfe und Residenzen im spätmittelalterlichen Reich. Bilder und Begriffe. Teilbd. 1: Begriffe (Residenzenforschung, 15), Ostfildern 2005, 434–437.

Maurer, Golo, Michelangelo – die Architekturzeichnungen. Entwurfsprozeß und Planungspraxis, Regensburg 2004.

Maxwell, Susan, The Court Art of Friedrich Sustris. Patronage in Late Renaissance Bavaria, Farnham 2011.

May, Peter, Schulen und Unterricht der Schreib- und Rechenmeister. Beispiel: Nürnberg, in: Max Liedtke (Hg.), Handbuch der Geschichte des Bayerischen Bildungswesens, 4 Bde., Bd. 1: Geschichte der Schule in Bayern von den Anfängen bis 1800, Bad Heilbrunn/Obb. 1991, 291–296.

Meissner, Irene, Materialisierung der Ideen. Die Werkzeuge des Architekten, in: Winfried Nerdinger (Hg.), Der Architekt. Geschichte und Gegenwart eines Berufsstandes, 2 Bde., Bd. 2 (Ausstellungskatalog: München, Architekturmuseum der TU München/Pinakothek der Moderne, 27.09.2012–03.02.2013), München/London/New York 2012, 475–499.

Melters, Monika, Der Entwurf. Überlegungen zur visuellen Kommunikation von Architektur im historischen, theoretischen und mediengeschichtlichen Kontext, in: Dietrich Boschung/Julian Jachmann (Hg.), Diagrammatik der Architektur (Morphomata, 6), München 2013, 68–92.

Melters, Monika/Wagner, Martin (Hg.), Die Quadratur des Raumes. Bildmedien der Architektur in Neuzeit und Moderne (ZOOM. Perspektiven der Moderne, 3), im Druck.

Melzer, Christien, Von der Kunstkammer zum Kupferstich-Kabinett. Zur Frühgeschichte des Graphiksammelns in Dresden (1560–1738) (Studien zur Kunstgeschichte, 184), Hildesheim/Dresden 2010.

Melzer, Christien, Zeichnungen und Kupferstiche in der Dresdner Kunstkammer, in: Dirk Syndram/Martina Minning (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde., Bd. 5: Geschichte einer Sammlung, Dresden 2012, 331–341.

Mende, Matthias (Hg.), Das alte Nürnberger Rathaus. Baugeschichte und Ausstattung des großen Saales und der Ratsstube (Ausstellungskatalog: Nürnberg, Stadtgeschichtliche Museen, 16.06–20.08.1978), Nürnberg 1979.

Menzel, Thomas, Der Fürst als Feldherr. Militärisches Handeln und Selbstdarstellung zwischen 1470 und 1550. Dargestellt an ausgewählten Beispielen, Berlin 2003.

Menzhausen, Joachim, Kurfürst Augusts Kunstkammer. Eine Analyse des Inventars von 1587, in: Jahrbuch der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden 17 (1985), 21–29.

Mersch, Dieter, Ereignis und Aura. Untersuchungen zu einer Ästhetik des Performativen, Frankfurt a.M. 2002.

Messemer, Heike, Ideal und Realität – Das Straubinger Stadtmodell von Jakob Sandtner von 1568, unveröff. Magisterarbeit, Ludwig-Maximilians-Universität München 2011.

Meserve, Margaret, News from Negroponte. Politics, Popular Opinion, and Information Exchange in the First Decade of the Italian Press, in: Renaissance Quarterly 59 (2006), 440–480.

Metzger, Rainer, Zur Architekturpublizistik Joseph Furttenbachs, unveröff. Magisterarbeit, Ludwig-Maximilians-Universität München 1988.

Meyer, Torsten, Perspektiven der Popularisierung von Technik in der Frühen Neuzeit (1500–1800), in: Lars Bluma (Hg.), Technikvermittlung und Technikpopularisierung. Historische und didaktische Perspektiven (Cottbuser Studien zur Geschichte von Technik, Arbeit und Umwelt, 23), Münster 2004, 145–170.

Michael, Walter, Fürst Johann Ludwig von Nassau-Hadamar – Das Werden eines Friedensgesandten, in: Matthias Theodor Kloft/Ingrid Krupp (Hg.), 1648. Legatus plenipotentiarius Graf Johann Ludwig von Nassau-Hadamar und der Westfälische Friede, Limburg 1999, 11–37.

Michalsky, Tanja, Geographie – das Auge der Geschichte. Historische Reflexionen über die Macht der Karten im 16. Jahrhundert, in: Freundeskreis der Prof. Dr. Frithjof Voss Stiftung und Georg-Eckert-Institut (Hg.), Die Macht der Karten oder: was man mit Karten machen kann, Eckert. Dossiers 2 (2009), Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0220-2009-0002-091 (Zugriff vom 09.02.2013).

Michalsky, Tanja, Land und Landschaft in den Tafeln Wilhelm Dilichs, in: Ingrid Baumgärtner/Martina Stercken/Axel Halle (Hg.), Wilhelm Dilich. Landtafeln Hessischer Ämter zwischen Rhein und Weser 1607–1625 (Schriften der Universitätsbibliothek Kassel, Landesbibliothek und Murhardsche Bibliothek der Stadt Kassel, 10), Kassel 2011, 53–72.

Michalsky, Tanja, Projektion und Imagination. Die niederländische Landschaft der Frühen Neuzeit im Diskurs von Geographie und Malerei, München 2011.

Michels, Norbert/Messling, Guido (Hg.), Handzeichnungen. Die deutschen und schweizerischen Meister der Spätgotik und der Renaissance (Kataloge der Anhaltischen Gemäldegalerie Dessau: Kritischer Bestandskatalog, 4), Petersberg 2011.

Mielsch, Rudolf, Beiträge zur Sächsischen Kunstgeschichte, in: Wissenschaftliche Beilage vom Dresdner Anzeiger 7 (1930), 126f.

Müller, Johannes (Hg.), Vor- und frühreformatorische Schulordnungen und Schulverträge in deutscher und niederländischer Sprache, Zschopau 1886.

Müller, Jörg Jochen, Fürstenerziehung im 17. Jahrhundert. Am Beispiel Herzog Anton Ulrichs von Braunschweig und Lüneburg, in: Albrecht Schöne/Barock-Symposion (Hg.), Stadt, Schule, Universität, Buchwesen und die deutsche Literatur im 17. Jahrhundert, München 1976, 243–260.

Müller, Matthias, Das Schloß als Bild des Fürsten. Herrschaftliche Metaphorik in der Residenzarchitektur des Alten Reichs (1470–1618) (Historische Semantik, 6), Göttingen 2004.

Müller, Matthias, Das Residenzschloss als Haupt des Fürsten. Zur Bedeutung von Corpus und Caput im frühneuzeitlichen Schlossbau der Anhaltiner, in: Werner Freitag (Hg.), Die Fürsten von Anhalt. Herrschaftssymbolik dynastische Vernunft und politische Konzepte in Spätmittelalter und Früher Neuzeit (Studien zur Landesgeschichte, 9), Halle (Saale) 2009, 123–143.

Multer, Rita, Pädagogische Perspektiven in deutschen Fürstenspiegeln und Erziehungsinstruktionen von Fürstinnen und für Fürstinnen in der Frühen Neuzeit, [Eichstätt] 1998.

Mulzer, Erich, Nürnberger Erker und Chörlein. Ihr Wesen und ihre Entwicklung, dargestellt an den noch vorhandenen Beispielen, Nürnberg 1965.

Münch, Wilhelm, Gedanken über Fürstenerziehung aus alter und neuer Zeit, München 1909.

Münker, Stefan/Roesler, Alexander (Hg.), Was ist ein Medium?, Frankfurt a.M. 2008.

Münkner, Jörn, Eingreifen und Begreifen. Handhabungen und Visualisierungen in Flugblättern der Frühen Neuzeit (Philologische Studien und Quellen, 214), Berlin 2008.

Münkner, Jörn, Blatt, Buch, Bühne: Militärisches Wissen in Text, Bild und Papier, [2013], Permalink: http://diglib.hab.de/ebooks/ed000156/start.htm (Zugriff vom 07.01.2015), in: Nikola Roßbach/Constanze Baum (Hg.), Theatralität von Wissen in der Frühen Neuzeit, 2013, Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:23-ebooks/ed0001567 (Zugriff vom 07.01.2015).

Neugebauer, Anke, Bastian und Ludwig Binder im Dienst der Fürsten von Anhalt, in: Dies./Franz Jäger (Hg.), Auff welsche Manier gebauet. Zur Architektur der mitteldeutschen Frührenaissance (Hallesche Beiträge zur Kunstgeschichte, 10), Bielefeld 2010, 217–229.

Neugebauer, Anke, Sebastianus lapicida und der Johannbau in Dessau, in: Mitteilungen des Vereins für Anhaltische Landeskunde 21 (2012), 121–132.

Neugebauer, Anke/Jäger, Franz (Hg.), Auff welsche Manier gebauet. Zur Architektur der mitteldeutschen Frührenaissance (Hallesche Beiträge zur Kunstgeschichte, 10), Bielefeld 2010.

Nieder, Horst, Ritterspiele, Trionfi, Feuerwerkspantomime. Die Kasseler Tauffeierlichkeiten von 1598. Fest und Politik am Hofe des Landgrafen Moritz von Hessen-Kassel (Materialien zur Kunst- und Kulturgeschichte in Nord- und Westdeutschland, 24), Marburg 1999.

Nordmann, Alfred, Technikphilosophie zur Einführung, Hamburg 2008.

Nußbaum, Norbert/Euskirchen, Claudia/Hoppe, Stephan (Hg.), Wege zur Renaissance. Beobachtungen zu den Anfängen neuzeitlicher Kunstauffassung im Rheinland und den Nachbargebieten um 1500, Köln 2003.

Oechslin, Werner, »Vitruvianismus« in Deutschland, in: Ulrich Schütte (Hg.), Architekt und Ingenieur. Baumeister in Krieg und Frieden (Ausstellungskatalog: Wolfenbüttel, Herzog August Bibliothek, 05.05.–18.11.1984), Wolfenbüttel 1984, 53–59.

Opll, Ferdinand, »Iter Viennese Cristo auspice et duce«. Wien im Reisetagebuch des Tilemann Stella von 1560, in: Jahrbuch des Vereins für die Geschichte der Stadt Wien 52/53 (1996/1997), 321–360.

Ozerkov, Dmitrij Jur'evič, La bibliothèque d'architecture de Catherine II, in: Olga Medvedkova (Hg.), Bibliothèques d'architecture (République européenne des lettres, la république européenne des arts, 4), Paris 2009, 183–210.

Paesler, Wilhelm Jakob, Die Nürnberger Chörlein, Erlangen 1932.

Pálffy, Géza, Die Anfänge der Militärkartographie in der Habsburgermonarchie. Die regelmäßige kartographische Tätigkeit der Burgbaumeisterfamilie Angielini an den kroatisch-slawonischen und den ungarischen Grenzen in den Jahren 1560–1570, Budapest 2011.

Panofsky, Erwin, Die Perspektive als »symbolische« Form, in: Deutschsprachige Aufsätze, hg. von Karen Michels/Martin Warnke, 2 Bde., Bd. 2, Berlin 1998, 664–775.

Papke, Eva, Dresden, in: Hans-Rudolf Neumann/Boris Böhm (Hg.), Historische Festungen im Mittelosten der Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 2000, 1–20.

Papke, Eva, Zur Bau- und Nutzungsgeschichte der Festung Dresden, in: Andrea Dietrich (Hg.), 450 Jahre Festung Dresden. Tagungsband zum Symposium am 11. November 2005 in der Festung Dresden, Dresden 2007, 19–33.

Paravicini, Werner/Wettlaufer, Jörg (Hg.), Erziehung und Bildung bei Hofe. 7. Symposium der Residenzen-Kommission der Akademie der Wissenschaften in Göttingen (Residenzenforschung, 13), Stuttgart 2002.

Parshall, Peter W., The Print Collection of Ferdinand, Archduke of Tyrol, in: Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen in Wien 78 (1982), 139–184.

Paulsen, Friedrich, Geschichte des gelehrten Unterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten vom Ausgang des Mittelalters bis zur Gegenwart. Mit besonderer Rücksicht auf den klassischen Unterricht, 2 Bde., 3. Aufl., Leipzig 1919.

Pause, Peter, Gotische Architekturzeichnungen in Deutschland, Bonn 1973.

Pérez-Gómez, Alberto/Pelletier, Louise, Architectural Representation and the Perspective Hinge, Cambridge/Mass. 2000.

Pfisterer, Ulrich, Kunst im Curriculum des 15. und 16. Jahrhunderts oder: Eine Nürnberger Erziehungsallegorie der Reformation, in: Hans-Ulrich Musolff (Hg.), Anfänge und Grundlegungen moderner Pädagogik im 16. und 17. Jahrhundert (Beiträge zur historischen Bildungsforschung, 29), Köln/Weimar 2003, 213–241, UBH-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:16-artdok-4837 (Zugriff vom 04.08.2014).

Philipp, Klaus Jan, Eine kurze Geschichte der Architekturzeichnung, in: Natascha Meuser (Hg.), Architekturzeichnungen. Handbuch und Planungshilfe, Berlin 2012, 7–19, BUW-Digitalisat unter Permalink [Fassung vom 14.08.2008]: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:gbv:wim2-20080814-13949 (Zugriff vom 04.08.2014).

Ploder, Josef, Heinrich von Geymüller und die Architekturzeichnung. Werk, Wirkung und Nachlass eines Renaissance-Forschers (Ars Viva, 5), Wien/Köln/Weimar 1998.

Pons, Rouven, Überlieferung des Gedankenlosen. Die Zeichnungen des Fürsten Johann Ludwig von Nassau-Hadamar (1590–1653), in: Zeitsprünge 17/4 (2013), 469–496.

Priese, Gerd, Die Meisterstücke der Leipziger Maurerinnung, 2 Bde., Typoskript in der SLUB, Universität Dresden 1969.

Purbs-Hensel, Barbara, Verschwundene Renaissance-Schlösser in Nassau-Saarbrücken (Veröffentlichungen des Instituts für Landeskunde des Saarlandes, 24), Saarbrücken 1975.

Recht, Roland, Le dessin d'architecture. Origine et fonctions, Paris 1995.

Reichle, Ingeborg/Siegel, Steffen/Spelten, Achim (Hg.), Visuelle Modelle, München 2008.

Reimann, Ernst, Prinzenerziehung in Sachsen am Ausgange des 16. und im Anfange des 17. Jahrhunderts, Dresden 1904.

Reinisch, Ulrich, Angst, Rationalisierung und Sublimierung. Die Konstruktion der bastionierten, regulären Festung als Abwehr von Angstzuständen, in: Bettina Marten/Ulrich Reinisch/Michael Korey (Hg.), Festungsbau. Geometrie, Technologie, Sublimierung, Berlin 2012, 269–313.

Reinle, Adolf, Italienische und deutsche Architekturzeichnungen. 16. und 17. Jahrhundert. Die Plansammlungen von Hans Heinrich Stadler (1603–1660), Johann Ardüser (1585–1665) und ihre gebauten Gegenstücke, Basel 1994.

Reuter, Marianne, Beschreibung der Handschrift Cod.icon. 141, in: BSB-CodIcon Online, [28.08.2012], URL: http://codicon.digitale-sammlungen.de/start.html (Zugriff vom 21.07.2104).

Reuther, Hans/Berckenhagen, Ekhart, Deutsche Architekturmodelle. Projekthilfe zwischen 1500 und 1900, Berlin 1994.

Rheinberger, Hans-Jörg (Hg.), Räume des Wissens. Repräsentation, Codierung, Spur, Berlin 1997.

Richard, August Victor, Der Kurfürstlich Sächsische Kanzler Dr. Nicolaus Krell, Dresden 1859.

Roeck, Bernd, Anmerkungen zum Werk des Elias Holl. Über den Entstehungsprozess von Architektur im frühen 17. Jahrhundert, in: Bruckmanns Pantheon 41 (1983), 221–234.

Roeck, Bernd, »Architektur nach den Anticen und unterschiedlichen Manieren«. Italienische Einflüsse und Antikenrezeption in der Augsburger Architektur des beginnenden 17. Jahrhunderts, in: Stefan Schweizer Jörg Stabenow (Hg.), Bauen als Kunst und historische Praxis. Architektur und Stadtraum im Gespräch zwischen Kunstgeschichte und Geschichtswissenschaft, 2 Bde., Bd. 2 (Göttinger Gespräche zur Geschichtswissenschaft, 26), Göttingen 2006, 297–340.

Roeck, Bernd, Stadtdarstellungen der frühen Neuzeit: Realität und Abbildung, in: Ders. (Hg.), Stadtbilder der Neuzeit (Stadt in der Geschichte, 32), Ostfildern 2006, 19–39.

Rohrmüller, Marc, Architectonica, in: Juliane Brandsch (Hg.), Ernst der Fromme (1601–1675). Bauherr und Sammler. Katalog zum 400. Geburtstag Herzog Ernsts I. von Sachsen-Gotha und Altenburg, aus den Sammlungen der Herzog-von-Sachsen-Coburg-und-Gotha'schen-Stiftung für Kunst und Wissenschaft, Gotha 2001, 148–153.

Rohrmüller, Marc, Heydau – ein Lustschloss dreier Landgräfinnen von Hessen-Kassel, in: Denkmalpflege und Kulturgeschichte 1 (2002), 3–9.

Rosenbaum, Alexander, Der Amateur als Künstler. Studien zu Geschichte und Funktion des Dilettantismus im 18. Jahrhundert (Humboldt-Schriften zur Kunst- und Bildgeschichte, 11), Berlin 2010.

Rüdiger, Bernd, Zur Rolle der Lateinschulen bei der Vermittlung mathematikwissenschaftlichen Fortschritts im 16. Jahrhundert an Angehörige ausgewählter städtischer Berufe, in: Rainer Gebhardt (Hg.), Visier- und Rechenbücher der frühen Neuzeit (Schriften des Adam-Ries-Bundes Annaberg-Buchholz, 19), Annaberg-Buchholz 2008, 329–340.

Ruhnke, Martin, Beiträge zu einer Geschichte der deutschen Hofmusikkollegien im 16. Jahrhundert, Berlin 1963.

Rump, Hans-Uwe, Ritterakademien, Bildungsanstalten adeliger Standeserziehung, in: Max Liedtke (Hg.), Handbuch der Geschichte des Bayerischen Bildungswesens, 4 Bde., Bd. 1: Geschichte der Schule in Bayern von den Anfängen bis 1800, Bad Heilbrunn/Obb. 1991, 557–580.

Rupprich, Hans, Das literarische Werk Kaiser Maximilians I., in: Erich Egg (Hg.), Katalog Maximilian I. Innsbruck (Ausstellungskatalog: Innsbruck, 01.06.–05.10.1969), Innsbruck 1969, 47–55.

Rütsche, Claudia, Die Kunstkammer in der Zürcher Wasserkirche. Öffentliche Sammeltätigkeit einer gelehrten Bürgerschaft im 17. und 18. Jahrhundert aus museumsgeschichtlicher Sicht, Bern 1997.

Sáez-Arance, Antonio, Der Hof Philipps II. von Spanien. Bildung und Erziehung in Zeiten der Konfessionalisierung, in: Werner Paravicini/Jörg Wettlaufer (Hg.), Erziehung und Bildung bei Hofe. 7. Symposium der Residenzen-Kommission der Akademie der Wissenschaften in Göttingen, (Residenzenforschung, 13), Stuttgart 2002, 178–190.

Salatowsky, Sascha (Hg.), Gotha macht Schule. Bildung von Luther bis Francke, Universitäts- und Forschungsbibliothek (Ausstellungskatalog: Gotha, Universitäts- und Forschungsbibliothek Erfurt/Gotha/Stiftung Schloss Friedenstein, 28.04–04.08.2013), Gotha 2013.

Schaab, Rupert [u.a.], Katalogteil »V. ›Der Kirchen Christi Sam- und Pflanzgärtlein‹: Der Kirchen- und Schulenstaat Ernsts des Frommen«, in: Roswitha Jacobsen (Hg.), Ernst der Fromme (1601–1675). Staatsmann und Reformer (Ausstellungskatalog: Gotha, Schloss Friedenstein, 16.12.2001–07.04.2002), Bucha bei Jena 2002, 343–388.

Schade, Werner, Dresdener Zeichnungen 1550–1650. Inventionen sächsischer Künstler in europäischen Sammlungen, Dresden/Leipzig 1969.

Schäffner, Wolfgang, Operationale Topographie. Repräsentationsräume in den Niederlanden um 1600, in: Hans-Jörg Rheinberger (Hg.), Räume des Wissens. Repräsentation, Codierung, Spur, Berlin 1997, 63–90.

Schäffner, Wolfgang, Diagramme der Macht, in: Cornelia Jöchner (Hg.), Politische Räume. Stadt und Land in der Frühneuzeit (Hamburger Forschungen zur Kunstgeschichte, 2), Berlin 2003, 133–144.

Schauerte, Thomas, Albrecht Dürer. Das große Glück. Kunst im Zeichen des geistigen Aufbruchs (Ausstellungskatalog: Osnabrück, Kulturgeschichtliches Museum, 06.04.–06.07.2003) Osnabrück 2003.

Schirmer, Uwe, Kursächsische Staatsfinanzen (1456–1656). Strukturen, Verfassung, Funktionseliten (Quellen und Forschungen zur sächsischen Geschichte 28), Stuttgart 2006.

Schlosser, Julius von, Die Kunstliteratur. Ein Handbuch zur Quellenkunde der neueren Kunstgeschichte, Wien 1924.

Schmidt, Julius, Beiträge zur Kunstgeschichte Sachsens im 16. Jahrhundert. Nach archivalischen Quellen von Dr. Julius Schmidt. Zweite Abtheilung. Johann Maria Nosseni, in: Archiv für sächsische Geschichte 11 (1872/1873), 121–169, SLUB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:14-db-id31406944z6 (Zugriff vom 21.07.2014).

Schmitt, Reinhard, Archivalische Quellen zum Leben und Wirken des spätgotischen Baumeisters Hans Zinkeisen, in: Burgen und Schlösser in Sachsen-Anhalt 6 (1997), 112–147.

Schönherr, David, Erzherzog Ferdinand von Tirol als Architect. Mit einem Rückblick auf die Kunstbestrebungen der Habsburger in Tirol, in: Repertorium für Kunstwissenschaft 1 (1876), 28–44, SUBG-Digitalisat unter Permalink: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PPN487700287_0001 (Zugriff vom 04.08.2014).

Schroor, Meindert/Heuvel, Charles van den (Hg.), De Robles atlassen. Vestingbouwkundige plattegronden uit de Nederlanden en een verslag van een veldtocht in Friesland in 1572, 3 Bde., Leeuwarden 1998.

Schütte, Ulrich (Hg.), Architekt und Ingenieur. Baumeister in Krieg und Frieden (Ausstellungskatalog: Wolfenbüttel, Herzog-August-Bibliothek, 05.05–18.11.1984), Wolfenbüttel 1984.

Schütte, Ulrich, Elias Holl als »Stadtwerkmeister« und »Architectus«. Hinweise auf seinen Teilnachlass in Wolfenbüttel, in: Zeitschrift des Historischen Vereins für Schwaben 84 (1991), 55–68.

Schütte, Ulrich, Das Schloss als Wehranlage. Befestigte Schlossbauten der Frühen Neuzeit, Darmstadt 1994.

Schunicht-Rawe, Anne/Lüpkes, Vera (Hg.), Handbuch der Renaissance. Deutschland, Niederlande, Belgien, Österreich, Köln 2002.

Schweizer, Stefan, ›Stil‹, ›Bedeutung‹, ›Wahrnehmung‹. Genese und Entwicklung interdisziplinärer Architekturdeutungen sowie ihre kulturwissenschaftlichen Perspektiven, in: Ders./Jörg Stabenow (Hg.), Bauen als Kunst und historische Praxis. Architektur und Stadtraum im Gespräch zwischen Kunstgeschichte und Geschichtswissenschaft, 2 Bde., Bd. 1 (Göttinger Gespräche zur Geschichtswissenschaft, 26), Göttingen 2006, 21–83.

Schweizer, Stefan, Die Erfindung der Gartenkunst. Gattungsautonomie – Diskursgeschichte – Kunstwerkanspruch (Kunstwissenschaftliche Studien, 172), Berlin 2013.

Sebald, Eduard, Einleitung, in: Ders. (Hg.), Die Kunstdenkmäler des Rhein-Hunsrück-Kreises Teil 2.3. Stadt St. Goar, 2 Bde., Bd. 1 (Die Kunstdenkmäler von Rheinland-Pfalz, 10), München 2012, 1–34.

Sebald, Eduard/Hermann, Christofer, Burg Rheinfels, in: Eduard Sebald (Hg.), Die Kunstdenkmäler des Rhein-Hunsrück-Kreises Teil 2.3. Stadt St. Goar, 2 Bde., Bd. 2 (Die Kunstdenkmäler von Rheinland-Pfalz, 10), München 2012, 549–658.

Seidenfuß, Birgit, »Daß wirdt also die Geometrische Perspektiv genandt«. Deutschsprachige Perspektivtraktate des 16. Jahrhunderts, Weimar/München 2006.

Seifert, Christian Tico, Von Amateuren und Virtuosen. Überlegungen zu Zeichnungen nach druckgraphischen Vorlagen, in: Markus A. Castor/Jasper Kettner (Hg.), Druckgraphik. Zwischen Reproduktion und Invention (Passagen, 31), Berlin 2010, 1–24.

Seng, Eva-Maria, Stadt – Idee und Planung. Neue Ansätze im Städtebau des 16. und 17. Jahrhunderts (Kunstwissenschaftliche Studien, 108), München 2003.

Shelby, Lon R./Mark, Robert, Late Gothic Structural Design in the »Instructions« of Lorenz Lechler, in: architectura 9 (1979), 113–131.

Siebenhüner, Kim, Entwerfen, Modelle bauen, ausstellen. Joseph Furttenbach und seine Rüst- und Modellkammer, in: Joseph Furttenbach, Lebenslauff 1652-1664, hg. und kommentiert von Kaspar von Greyerz/Kim Siebenhüner/Roberto Zaugg, Köln [u.a.] 2013, 45-65.

Siegel, Steffen, Modell-Räume. Architektur, Photographie, Topoklasmus, in: Ingeborg Reichle/Ders./Achim Spelten (Hg.), Visuelle Modelle, München 2008, 197–214.

Siegert, Bernhard, Weiße Flecken und finstre Herzen. Von der symbolischen Weltordnung zur Weltentwurfsordnung, in: Daniel Gethmann/Susanne Hauser (Hg.), Kulturtechnik entwerfen. Praktiken, Konzepte und Medien in Architektur und Design Science, Bielefeld 2009, 19–47.

Siegert, Jutta, Katalogteil: »VII. Alltag der herzoglichen Familie: Heirat, Kinder, Erziehung, Tafel, Kleidung«, in: Roswitha Jacobsen (Hg.), Ernst der Fromme (1601–1675). Staatsmann und Reformer (Ausstellungskatalog: Gotha, Schloss Friedenstein, 16.12.2001–07.04.2002), Bucha bei Jena 2002, 437–439.

Sittig, Claudius, Kulturelle Konkurrenzen. Studien zu Semiotik und Ästhetik adeligen Wetteifers um 1600 (Frühe Neuzeit, 151), Berlin 2010.

Smith, Jeffrey Chipps, The Northern Renaissance, London 2004.

Söll-Tauchert, Sabine, »Ein ansehnlicher Schatz von allerley alten Muntzen, Kunst vnd Rariteten«. Das Amerbach-Kabinett, in: Dies. (Hg.), Die grosse Kunstkammer. Bürgerliche Sammler und Sammlungen in Basel. Anläßlich der Eröffnung der neuen Dauerausstellung »Eine Welt im Kleinen – Die große Kunstkammer«, Historisches Museum Basel 13.11.2011, Basel 2011, 41–58.

Sonne, Wolfgang (Hg.), Die Medien der Architektur, München 2011.

Sporhan-Krempel, Lore/Stromer, Wolfgang von, Jacob Stromer 1561–1614 Ratsbaumeister zu Nürnberg. Amt – Leben – Werk, in: Mitteilungen des Vereins für Geschichte der Stadt Nürnberg 51 (1962), 273–310, BSB-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00001014-6 (Zugriff vom 15.11.2014).

Stampfer, Ursula, Die Hofbibliothek Erzherzog Maximilians III. von Österreich (1558–1618). Typoskript in der WLB Stuttgart, Universität Innsbruck 2008.

Stannek, Antje, Exempla & Imitatio. Medien und Methoden höfischer Standeserziehung im 17. Jahrhundert, in: Werner Paravicini/Jörg Wettlaufer (Hg.), Erziehung und Bildung bei Hofe. 7. Symposium der Residenzen-Kommission der Akademie der Wissenschaften in Göttingen (Residenzenforschung, 13), Stuttgart 2002, 107–123.

Stein, Mark L., Guarding the Frontier. Ottoman Border Forts and Garrisons in Europe, London/New York 2007.

Stein-Kecks, Heidrun, Ein Altar im ›Haus der Ecclesia‹. Addenda zur evangelischen Dreieinigkeitskirche in Regensburg, in: Christian Hecht (Hg.), Beständig im Wandel. Innovationen, Verwandlungen, Konkretisierungen. Festschrift für Karl Möseneder zum 60. Geburtstag, Berlin 2009, 249–260.

Stengel, Edmund Ernst Hermann, Wilhelm Dilichs Landtafeln hessischer Ämter zwischen Rhein und Weser. Nach den Originalen in der Landesbibliothek in Kassel, im Staatsarchiv zu Marburg und im Landgräflichen Archiv zu Philippsruhe (Marburger Studien zur älteren deutschen Geschichte 1. Reihe, Arbeiten zum geschichtlichen Atlas von Hessen und Nassau, 5), Marburg 1927.

Strobel, Richard, Rathaus und Bürgerhäuser des 15./16. Jahrhunderts in Ingolstadt, in: Theodor Möller/Wilhelm Reissmüller (Hg.), Ingolstadt. Die Herzogsstadt. Die Universitätsstadt. Die Festung, 2 Bde., Bd. 1, Ingolstadt 1974, 399–423.

Stromer, Wolfgang von, Ein Lehrwerk der Urbanistik der Spätrenaissance. Die Baumeisterbücher des Wolf-Jacob Stromer 1561–1614, Ratsbaumeister zu Nürnberg, in: August Buck (Hg.), Die italienische Stadt der Renaissance im Spannungsfeld von Utopie und Wirklichkeit (Centro Tedesco di Studi Veneziani, 27), Venedig 1984, 71–115.

Tacke, Andreas (Hg.), Der Kardinal Albrecht von Brandenburg. Renaissancefürst und Mäzen, 2 Bde., Regensburg 2006.

Thies, Gunter, Territorialstaat und Landesverteidigung. Das Landesdefensionswerk in Hessen-Kassel unter Landgraf Moritz (1522–1627) (Quellen und Forschungen zur Hessischen Geschichte, 23), Darmstadt 1973.

Thöne, Friedrich, Bemerkungen zu Baurissen, Veduten und Künstlerzeichnungen in der Herzog-August-Bibliothek zu Wolfenbüttel, in: Niederdeutsche Beiträge zur Kunstgeschichte 6 (1967), 167–206.

Többicke, Peter, Höfische Erziehung. Grundsätze und Struktur einer pädagogischen Doktrin des Umgangsverhaltens, nach den fürstlichen Erziehungsinstruktionen des 16. bis zum 18. Jh., [Darmstadt] 1983.

Unbehaun, Lutz, Hieronymus Lotter. Kurfürstlich-sächsischer Baumeister und Bürgermeister zu Leipzig, Leipzig 1989.

Unbehaun, Lutz, Nikolaus Gromann und der Schlossbau unter den Ernestinern im 16. Jahrhundert, in: Heiko Laß (Hg.), Von der Burg zum Schloss. Landesherrlicher und Adeliger Profanbau in Thüringen im 15. und 16. Jahrhundert (Palmbaum-Texte: Kulturgeschichte, 10), Bucha bei Jena 2001, 133–150.

Uppenkamp, Barbara, Das Pentagon von Wolfenbüttel. Der Ausbau der welfischen Residenz 1568–1626 zwischen Ideal und Wirklichkeit (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen, 229), Hannover 2005.

Valdivia, Lorena, *Über das legitime Medium der Architekturvermittlung*, in: Wolkenkuckucksheim – Cloud-Cuckoo-Land – Воздушный замок 11 (2007), URL: http://www.cloud-cuckoo.net/openarchive/wolke/deu/Themen/061+062/Valdivia/valdivia.htm (Zugriff vom 08.10.2015).

Verdenhalven, Fritz, Alte Meß- und Währungssysteme aus dem deutschen Sprachgebiet. Was Familien- und Lokalgeschichtsforscher suchen, 2. Aufl., Neustadt an der Aisch 1993.

Völkel, Michaela, Das Bild vom Schloß. Darstellung und Selbstdarstellung deutscher Höfe in Architekturstichserien 1600–1800 (Kunstwissenschaftliche Studien, 92), München 2001.

Voorhoeve, Jutta (Hg.), Welten schaffen. Zeichnen und Schreiben als Verfahren der Konstruktion (Wissen im Entwurf, 4), Zürich 2011.
Wagner, Walter, Der Architekturunterricht außerhalb der Kunstakademien in Mitteleuropa vom Beginn des 16. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts, in: architectura 10 (1980), 58–91.
Walde, Benno Jakobus, Albrecht Altdorfer in Regensburg. Testament und Nachlassinventar als Quellen zu Besitz und Hausrat des Künstlers, in: Andreas Tacke/Franz Irsigler (Hg.), Der Künstler in der Gesellschaft. Einführungen zur Künstlersozialgeschichte des Mittelalters und der Frühen Neuzeit, Darmstadt 2011, 262–286.
Warnke, Martin Hofkünstler. Zur Vorgeschichte des modernen Künstlers, 2. Aufl., Köln 1996.
Weingart, Ralf, Vom Wendenwall zur Barockresidenz, in: Kornelia von Berswordt-Wallrabe (Hg.), Schloss Schwerin. Inszenierte Geschichte in Mecklenburg, Altenburg 2008, 8–56.
Wendler, Reinhard, Das Modell zwischen Kunst und Wissenschaft, München 2013.
White, Hayden V., Metahistory. The Historical Imagination in Nineteenth-Century Europe, 2. Aufl., Baltimore 1974.
Wiegand, Peter, Die Dresdner Stadtbefestigung in den zeitgenössischen Karten, Plänen und Rissen des Haauptstaatsarchivs Dresden, in: Andrea Dietrich (Hg.), 450 Jahre Festung Dresden. Tagungsband zum Symposium am 11. November 2005 in der Festung Dresden, Dresden 2007, 52–82.
Wiegand, Peter, Die Kunstkammer in der Quellenüberlieferung des Hauptstaatsarchivs Dresden. Mit einem Exkurs zu den Kunstkammerstücken im Archivbestand, in: Dirk Syndram/Martina Minning (Hg.), Die kurfürstlich-sächsische Kunstkammer in Dresden, 5 Bde., Bd. 5: Geschichte einer Sammlung, Dresden 2012, 408–429.
Wiener, Christine Barraud/Jezler, Peter, Die Kunstkammer der Bürgerbibliothek in der Wasserkirche in Zürich. Eine Fallstudie zur gelehrten Gesellschaft als Sammlerin, in: Andreas Grote (Hg.), Macrocosmos in microcosmo. Die Welt in der Stube. Zur Geschichte des Sammelns 1450 bis 1800 (Berliner Schriften zur Museumskunde, 10), Opladen 1994, 763–798.
Wiesing, Lambert, Artifizielle Präsenz, Frankfurt a.M. 2005.
Wilke, Thomas, Architekturzeichnung als Instrument der Theoriebildung, in: Kunstchronik 65 (2012), 494–499.
Wöhler, Karlheinz, Topophilie. Affektive Raumbindung und raumbezogene Identitätsbildung, in: Werner Faulstich/Jörn Glasenapp (Hg.), Liebe als Kulturmedium, München 2002, 151–170.
Wunder, Heide, »Er ist die Sonn', sie ist der Mond«. Frauen in der frühen Neuzeit, München 1992.
Wunderlich, Werner, Johann II. von Simmern. Autor und Gelehrter auf dem Fürstenthron, in: Euphorion 85 (1991), 1–37.
Yates, Frances A., The French Academies of the Sixteenth Century, 2. Aufl., London 1988.
Zeitler, Kurt (Hg.), Architektur als Bild und Bühne. Zeichnungen der Bramante- und Michelangelo-Nachfolge aus dem Atelierbestand des Alessandro Galli Bibiena (Bestandskatalog: München, Staatliche Graphische Sammlung), München 2004.
Zimmer, Jürgen, Hofkirche und Rathaus in Neuburg, Donau (Neuburger Kollektaneenblatt, 124), Neuburg an der Donau 1971.
Zoepfl, Friedrich, Ein Tagebuch des Pfalzgrafen Wolfgang Wilhelm aus dem Jahre 1601, in: Jahrbuch des Historischen Vereins Dillingen an der Donau 39/40 (1926/1927), 173–209, UBA-Digitalisat unter Permalink: http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bvb:384-uba003539-0181-3 (Zugriff vom 15.11.2014)

Personen- und Ortsregister

Architekturzeichnungen sind nicht nur Medien zur Planung und Visualisierung von Architektur, sondern bedeutende Quellen historischer Entwurfstheorien, Entwurfspraktiken und Wissensproduktion. Während italienische Architekturzeichnungen etablierte Quellen der Renaissanceforschung sind, wird hier erstmals der Blick auf bislang vernachlässigte Zeichnungen der ›deutschen Renaissance‹ gelegt. Die vorliegende Studie untersucht sowohl die zeichnerischen Darstellungstechniken und Theorien als auch ihre allgemeine Bedeutung als Form- und Wissensspeicher. Der Autor analysiert dabei etwa die variable Verwendung der Zeichnungen vom Entwurfsmedium über das Rechtsdokument bis hin zur Prinzenerziehung und hebt den Stellenwert von Zeichnung und Zeichnungstheorie für verschiedene Professionen sowie das Selbstverständnis der Architekten hervor. Zudem werden erste Einblicke in die fürstliche und reichsstädtische Sammlungsgeschichte von Architekturzeichnungen in Kunstkammern, Bibliotheken und Kanzleien gegeben. Anhand von exemplarischen Fallstudien und neu erschlossenem Quellenmaterial werden so nicht nur neue Einsichten in die Funktionen und Semantiken zeichnerischer Produktion eröffnet, sondern auch übergreifende Fragen der historischen Wahrnehmung von Architektur in der Frühen Neuzeit verhandelt.

Sebastian Fitzner ist Juniorprofessor für Architekturgeschichte und Architekturtheorie der Frühen Neuzeit in Europa und Amerika (1500–1800) am Kunsthistorischen Institut der Freien Universität Berlin.

ISBN 978-3-946198-04-8



WWW.HUMANITIES-MAP.NET